



Příručka vybraných projektů úspor energie

Příloha č.1 - Vládní energetické programy států IEA

Vydala: Česká energetická agentura
Vinohradská 8
120 00 Praha 2
tel: 02 / 2421 7774, fax: 02 / 2421 7701
e-mail: cea@ceacr.cz
www.ceacr.cz

Vypracoval: CITYPLAN spol.s r.o.

Tato publikace je určena pro poradenskou činnost a byla zpracována v rámci Státního programu na podporu úspor energie a využití obnovitelných zdrojů

ÚVOD

Příloha Vládní energetické programy států IEA obsahuje stručný přehled působení vlád členských států IEA (Mezinárodní energetické agentury) v oblasti energetické politiky. Je v ní charakterizován celkový přístup vlád k řešení problémů v energetickém sektoru. Jsou popsány především aktivity, jejichž cílem je zvýšení efektivity využití energie:

- ◆ vládní programy šetření energií
- ◆ fiskální a daňová opatření
- ◆ rozsah vládních zásahů (regulace) do oblasti energetiky
- ◆ dobrovolné smlouvy podniků
- ◆ vládní aktivita v oblasti životního prostředí (legislativa, emisní limity, normy jakosti paliv)
- ◆ podpora výzkumu a vývoje.

Při sestavování přílohy bylo čerpáno z materiálů IEA (The Role of IEA Governements in Energy). Zvláštní pozornost byla věnována energetické politice Evropské unie. V tomto případě byly některé nepřesnosti materiálů IEA opraveny (díky připomínkám ing. Z. Fouska, vedoucího odboru energetické statistiky a harmonizace s EU na MPO ČR) a materiál byl doplněn některými novějšími údaji publikovanými v periodikách (např. EC Energy Monthly, Energie aj.)

Praha, prosinec 1998

Ing. Ivan Beneš

VLÁDNÍ ENERGETICKÉ PROGRAMY STÁTŮ IEA

Častěji použité zkratky

CZT - centrální zásobování teplem
DPH - daň z přidané hodnoty
DSM - (Demand Side Management), řízení z hlediska spotřeby
EEA - The European Economic Area
EIA - (Environmental Impact Assessment), hodnocení vlivů na životní prostředí
ESCS - The European Coal and Steel Community
EU - Evropská unie
FCCC - (Framework Convention on Climate Change), konvence o změnách klimatu
HDP - hrubý domácí produkt
IEA - (International Energy Agency), Mezinárodní energetická agentura
IRP - (Integrated Resources Planning), integrované plánování zdrojů
LCP - (Least-Cost Planning), plánování podle nejnižších cen
NM VOC - prchavé organické sloučeniny kromě metanu
TPA - (The Third Party Access), přístup třetích stran
TTO - těžký topný olej
TUV - teplá užitková voda
VOC - prchavé organické sloučeniny
1 toe (1 t olejového ekvivalentu) = $41,8 \cdot 10^3$ MJ (1 Mtoe = 1 mil. toe)

Kurz některých měn (25. 9. 1998)

1 ATS - 2,569 Kč (Rakousko)	1 GBP - 51,240 Kč (V. Británie)
1 AUD - 17,709 Kč (Austrálie)	100 GRD - 10,507 Kč (Řecko)
1 DEM - 18,075 Kč (SRN)	1000 ITL - 18,290 Kč (Itálie)
1 DKK - 4,749 Kč (Dánsko)	100 LUF - 87,612 Kč (Lucembursko)
1 ECU - 35,512 Kč (EU)	1 NLG - 16,030 Kč (Nizozemsko)
1 ESP - 21,284 Kč (Španělsko)	1 NOK - 4,048 Kč (Norsko)
1 FIM - 5,936 Kč (Finsko)	1 NZD - 16,030 Kč (Nový Zéland)
1 FRF - 5,378 Kč (Francie)	1 USD - 30,436 Kč (USA)

Austrálie

Efektivnost a šetření energií

Vlády Commonwealthu, států a teritorií uskutečňují řadu programů s cílem zlepšení účinnosti energetických přeměn. Toto úsilí se podstatně zvětšilo na počátku 90. let zejména v souvislosti s ochranou životního prostředí.

Mnohé programy jsou uskutečňovány společně vládami Commonwealthu, států a teritorií. Vláda Commonwealthu je zodpovědná pouze za některé programy uskutečňované na federální úrovni (např. účinnost spotřeby paliv automobilů).

Programy

Společné programy vlád Commonwealthu, států a teritorií zahrnují:

- Program hodnocení spotřeby energie obytných domů a povinné štítkování hlavních domácích elektrických spotřebičů.
- V sektoru průmyslu a obchodu: sestavení energetického kódu budov, vypracování studie o programu štítkování energetických spotřebičů, vypracování přehledu o energetických auditech a o programu podpory energetické výchovy.

Fiskální podněty, daně

Mění se podle legislativy států a teritorií.

Regulace

Normy štítkování spotřebičů a provozu s minimální spotřebou energie jsou určeny legislativou států nebo teritorií. V teritoriu hlavního města Austrálie a ve státě Viktorie vyžaduje legislativa týkající se budov aplikaci programu hodnocení spotřeby energie domů.

Dobrovolné aktivity

Na státní úrovni existují statutární závazky zvýšení energetické účinnosti s roční oznamovací povinností. Automobilový průmysl se dobrovolně zavázal ke snížení průměrné spotřeby pohonných hmot u nových osobních vozů na 8,2 l/100 km do roku 2000.

Podniky (DSM,IRP)

Zvětšuje se rozsah služeb státních podniků v oblasti zvyšování účinnosti. V hlavních státech se klade zvláštní důraz na zlepšení managementu spotřeby elektřiny velkých spotřebitelů. Byly sestaveny programy s cílem tuto akci podpořit.

Životní prostředí

V roce 1992 schválila vláda Commonwealthu program Strategy for Ecologically Sustainable Development (ESD) a National Greenhouse Response Strategy (NGRS).

Dále byl schválen program Renewable Energy Related Greenhouse Gas Abatement. Pro podporu tohoto programu uvolnila vláda 13,5 mil AUD pro příštích sedm let. Hlavní opatření ke snížení produkce CO₂ zahrnují cenová opatření, podporu teplárenství, vypracování a stanovení norem účinnosti pro všechny oblasti, strategii minimalizace odpadů, podporu udržitelného rozvoje v zemědělství a program vyzývající průmyslové podniky k dobrovolným dohodám o snížení produkce skleníkových plynů (1995, v dubnu 1996 se zavázalo více než 60 společností k vývoji vlastních plánů na snížení emisí skleníkových plynů).

Vláda Commonwealthu kontroluje a povoluje průzkum a vývoj těžebních lokalit plynu a ropy (v oblasti Velkého bariérového útesu je průzkum a těžba zakázána). Odpovědnost za kontrolu umístění ostatních energetických zdrojů mají státy. V případech, které určí vláda Commonwealthu, se vyžaduje EIA.

Vývoj a výzkum

Vláda Commonwealthu přímo podporuje výzkum neuhelných technologií prostřednictvím The Energy Research and Development Corporation (ERDC), založené v roce 1990. Kromě toho podporuje nepřímo další vědecké instituce a univerzity.

Priority ERDC jsou:

- Technologie zaměřené na produkci plynu a kapalných paliv, ochranu životního prostředí a obnovitelné energie.
- Distribuce a využití plynu ve všech oblastech.
- Doprava.
- Obnovitelná výroba elektřiny.
- Výroba, rozvod, využití elektřiny.

Průmyslové společnosti založily (1993) a řídí The Australian Coal Association Programme (ACARP), který je zaměřen na uhelné technologie. Program je subvencován poplatkem 0,05 AUD/t uhlí.

Belgie

Efektivnost a šetření energií

Programy

Po státní reformě v roce 1988 byla přenesena odpovědnost za efektivnost využívání energie, včetně výzkumných a vývojových aktivit na tři regiony. Úkol federální vlády byl omezen na koordinaci regionálních činností. Politika týkající se šetření energií je koordinována také pravidelnými schůzkami CONCERE. Efekt úsilí je v jednotlivých regionech rozdílný.

V rámci Národního programu snižování emisí CO₂ bylo stanoveno 14 kategorií opatření, většinou týkajících se racionálního využití energie.

V oblasti terciální sféry a obyvatelstva zahrnují opatření zlepšování izolace nových budov, zvyšování účinnosti spotřebičů, podporu využití vysoceúčinných zařízení a osvětlení a omezování přímého elektrického vytápění.

V oblasti dopravy spočívají opatření v rozvoji dopravního plánování v podnicích, v omezování přístupu vozidel do centra měst, v podpoře hromadné dopravy v městech, omezování silniční dopravy zboží, v revizi plateb a finanční politiky v dopravě a lepší kontrole omezení rychlosti.

Opatření týkající se průmyslu zahrnují dohody o provádění energetických auditů a účetních metod, podporu využití obnovitelných zdrojů energie a teplárenství finančními opatřeními a regulacemi a podporu DSM a IRP.

Fiskální podněty a daně

Systém daňových úlev investic v oblasti průmyslu, obchodu a zemědělství, společný všem třem regionům, nabízí speciální snížení daní o 14,5 % (4,5 % základní částka plus 10 % pro investice s cílem snížit spotřebu energie).

Všechny tři regiony podporují efektivní využívání energie různými typy subvencí upravenými pro speciální případy (např. subvence pro vývoj, demonstraci a komercializaci nových produktů a procesů pro účinné využití energie).

Integrované plánování zdrojů, DSM

Desetiletý investiční plán elektrárenství pro roky 1995 až 2005 předpokládá, že integrované plánování zdrojů a DSM může omezit růst spotřeby elektřiny asi o jednu třetinu. Belgický národní program snížení produkce CO₂ zahrnuje DSM a integrované plánování zdrojů pro průmysl.

Ochrana klimatu

Belgie podepsala Rámcovou konvenci o změnách klimatu (FCCC) s tím, že sníží emise CO₂ v roce 2000 o 5 % proti roku 1990. Regionální vlády a Rada ministrů schválily v roce 1994 Národní belgický program redukce emisí CO₂, který obsahuje čtyři opatření v oblasti obchodní a obyvatelstva, šest v dopravě a čtyři v oblasti průmyslu.

Emisní limity

Belgické zákony specifikují emisní limity pro nová spalovací zařízení s výkonem větším než 50 MW. Legislativa vychází ze zásady globálního snižování emisí ze všech zdrojů v dané oblasti bez ohledu na typ spalovacích technologií a na úroveň emisí z jednotlivých zdrojů.

Normy jakosti paliva

Belgické zákony stanoví limity obsahu olova v benzínu a síry v topných olejích.

Umístění zdrojů

Lokalizace průmyslových zdrojů emisí škodlivých životnímu prostředí musí vyhovovat podmínkám územního plánování.

Výzkum a vývoj

Odpovědnost za výzkum a vývoj technologií je rozdělena mezi federální vládu (odpovídá pouze za jadernou energetiku) a regiony, které jsou zodpovědné za všechny ostatní technologie. Vlámská vláda koncentruje všechny aktivity na demonstrační projekty úsporných energetických technologií. Valonská vláda se zaměřuje kromě toho také na uhelné technologie. Další podpora je věnována oblasti elektroenergetiky a obnovitelným energiím.

Dánsko

Efektivnost a šetření energií

Cíle dánské energetické politiky jsou nyní pevně vázány na strategii „Energy 2000“ a příslušné dodatky. Opatření a ekonomické podněty k šetření energií zahrnují:

- Použití daní (energetické, uhlíkové a životního prostředí) a refundací.
- Podpora výzkumu a vývoji. Přibližně 14 % celkových výdajů na výzkum v roce 1994 bylo určeno pro opatření na šetření energií.
- V letech 1994 až 1996 bylo přijato parlamentem několik zákonů, které stanovují normy účinnosti elektrických spotřebičů.
- Od roku 1994 se zavádí štítkování chladniček a mrazniček.
- V oblasti průmyslu a obchodu byly v roce 1993 přijaty programy slevy daní pro společnosti s velkou spotřebou energie pokud budou provádět audity registrovanými konzultanty a dále programy subvencí na investice šetřící energii. Koncem června 1993 bylo 570 společností auditováno a bylo přijato celkem 176 subvencí. Celková suma subvencí v roce 1993 činila kolem 200 mil. DKK.
- Vydávání certifikátů o tepelné izolaci budov nových a určených k prodeji a požadavek na nabídku takového certifikátu pro budovy postavené před 1. 1. 1979.
- Nařízení týkající se budov obsahují normy tepelné izolace, normy energetických spotřebičů, nízkoteplotních vytápěcích a větracích systémů a osvětlení.
- Program „Management energie“ (1992) předpokládá činnost energetických konzultantů a informační kampaně. V roce 1994 byl tento program dotován 15 mil. DKK.

Životní prostředí

Dánsko je blízko splnění cíle FCCC, tj. stabilizovat emise CO₂ v roce 2000 na úrovni roku 1990. Hlavní národní cíl je dosáhnout snížení emisí CO₂ v roce 2005 o 20 % vzhledem k úrovni v roce 1988.

Emise

Jsou stanoveny limity SO₂ a NO₂ pro elektrárny a průmysl. Průmyslové elektrárny musí snížit emise SO₂ o 60 % a emise NO₂ o 50 % do roku 2005 vzhledem k úrovni v roce 1980. V roce 1994 podepsalo Dánsko protokol Oslo, který zavazuje Dánsko snížit do roku 2005 emise SO₂ o 80 % úrovně v roce 1980. Vláda chce dosáhnout tohoto cíle přísnějšími limity obsahu síry v palivech, novou daní ze síry a snížením celkového množství emisí síry v elektrárnách. Dánská energetická agentura odhaduje cenu opatření uskutečněných v souvislosti s protokolem Oslo na 450 mil. DKK ročně. Vláda očekává, že emise NO_x budou v roce 2000 sníženy o 36 % vzhledem k roku 1986.

Normy jakosti paliva

Jsou stanoveny limity obsahu síry ropných výrobků a tuhých paliv a obsahu olova v benzínu.

Poplatky, daně

Od roku 1992 se platí daň 100 DKK za 1t emitovaného CO₂ v domácnostech a veřejných službách a 50 DKK/t CO₂ u registrovaných podniků s DPH. Existuje systém refundací pro společnosti s vysokým podílem spotřebované energie. Vláda ohlásila postupné zvyšování uhlíkové daně do roku 2000. Aby bylo zmírněno příliš těžké břemeno daně u podniků s vysokým podílem spotřeby energie, je daň rozdělena do tří částí podle způsobu užití energie:

- Vytápění místností: daně budou postupně zvyšovány až na stejnou úroveň jako pro domácnosti, tj. na průměrnou úroveň kolem 600 DKK/t CO₂.
- Těžké procesy: daň je postupně zvyšována z 5 DKK v roce 1996 na 25 DKK/t CO₂ v roce 2000. V případě, že podnik se zaváže plánem na úspory energie, sníží se poplatky na efektivní hodnotu 3 DKK/t CO₂.
- Lehké procesy: daň 50 DKK/t CO₂ v roce 1996 se postupně zvyšuje na 90 DKK v roce 2000.

Vláda ohlásila v roce 1995 zavedení nové daně ze síry. Tato daň má být uplatňována od roku 1996, a to ve výši 10 DKK/kg S a má být stupňována do roku 2000. Od roku 1996 je povolen maximální obsah síry v uhlí 0,28 % a 0,4 % v topných olejích. Paliva spalovaná v elektrárnách jsou vyňata z povinnosti

platit daň do roku 2000, ačkoliv kompenzace této daně je připočtena k dani za elektřinu.

Dobrovolné programy Tyto programy zahrnují:

- Dohodu mezi vládou a Sociálně demokratickou stranou rozšířit větrné elektrárny o dalších 100 MW do roku 1994.
- Dohodu mezi vládou a politickými stranami (1993) o zvětšení spotřeby biomasy pro dodávku energií a průmyslové účely na 1,2 mil. t slámy a 0,2 mil. t dřevních štěpků do roku 2000.
- V roce 1992 souhlasil dánský parlament se stanovením programu pro elektrárenský sektor, jehož podstatou jsou opatření pro šetření s energií zaměřená na spotřebitele.
- Dobrovolné dohody v rámci dodatků programu Energy 2000: podpora spotřebitelů při přechodu z elektrického vytápění na zemní plyn, informovanější účty za elektřinu, kampaň elektrárenských a zájmových společností za výměnu spotřebičů s nízkou účinností.
- V sektorech, ve kterých se neodvádí daň z CO₂, počala diskuse se zástupci rafinérií a těžebními plynárenskými podniky o úsporách energie. Pokračuje jednání o snížení produkce CO₂ na mořských vrtných plošinách. Přípravuje se nový konsultační systém pro velké budovy, který by zavedl normování spotřeby energie a doporučil zlepšení. Zahrnuje všechny typy spotřeby energie a vody. Mezi vládou a místními autoritami probíhají rozhovory o lokálním energetickém managementu.

Umístění zdrojů

Stavba nových podniků musí být umístěna v souladu s příslušnými zákony a nařízeními místních autorit a Ministerstva pro životní prostředí a energii.

Výzkum a vývoj

Vládní subvence pro energetický výzkum vrcholily v roce 1992 a v roce 1994 činily 0,28 % HDP (40,7 mil. USD). Výzkum a vývoj je uskutečňován v Riso National Laboratory, na univerzitách, v soukromém průmyslu a v plynárenských společnostech. Výdaje na výzkum zaznamenávají posun od programů snižování spotřeby k technologiím obnovitelných energií. V roce 1990 bylo vynaloženo na výzkum obnovitelných zdrojů 25 %, na uhlí 15 % a snížení spotřeby energie 20 % z vládních subvencí. V roce 1994 to bylo 44 % na obnovitelné zdroje, fosilní paliva 20 % a snížení energie 14 %.

EVROPSKÁ UNIE

Evropská unie (EU) byla ustavena Maastrichtskou smlouvou (The Treaty on European Union). Smlouva vstoupila v platnost 1. listopadu 1993 po ratifikačním procesu. V roce 1993 bylo členy EU 369 mil. obyvatel a vyprodukovalo se v ní 9 % světové produkce energie a spotřebovalo 17 % světové spotřeby energie. Po posledním rozšíření roku 1995 se EU skládá z 15 členských zemí (jedná se prakticky o všechny vyspělé evropské státy s výjimkou Švýcarska a Norska).

Organizační struktura a typy právních aktů EU

- **Rada ministrů** - zastupuje zájmy jednotlivých členských států a má poslední slovo při tvorbě legislativy EU. V předsednictví Rady se vždy po půl roce střídají zástupci jednotlivých členských zemí. Rozhodnutí Rady jsou přijímána kvalifikovanou většinou hlasů, přičemž menší země jsou co do počtu hlasů zvýhodněny.
- **Evropská komise** - výkonný orgán EU, který má výhradní pravomoc k zákonodárné iniciativě a její členové zároveň dohlíží na dodržování přijatých právních norem. Odpovědnost za jednotlivé resorty je rozdělena mezi 20 členů komise.
- **Evropský parlament** - kontroluje Komisi, která ho průběžně informuje o své činnosti. Schvaluje legislativní normy EU a vydává rozpočtová pravidla pro činnosti Společenství.
- **Evropská rada** - je orgán sdružující nejvyšší představitele členských zemí EU a národních vlád. Schází se dvakrát ročně a na svých zasedáních přijímá rozhodnutí o základní strategii budoucího vývoje EU.
- **Evropský soudní dvůr, Evropská investiční banka a Evropský účetní dvůr** jsou účelové organizace zabezpečující chod EU.

Zákony přijaté institucemi EU jsou publikovány v Úředním věstníku EU a tvoří je:

- **Nařízení** - normativní akt, který je pro členský stát plně závazný a stává se součástí národního právního řádu. Členské státy jsou povinny na jejich základě zřídit příslušné instituce a stanovit závazné postupy. Nařízení jsou závazná poté, kdy nabudou platnost.
- **Směrnice** - ponechává na členských zemích rozhodnutí, jakým způsobem uvedené právní normy aplikují v národní legislativě, přičemž směrnice často umožňuje několik způsobů naplnění základní myšlenky právního aktu. Směrnice je naplněna dnem účinnosti její transpozice do národního právního rámce, zpravidla do dvou let od vydání směrnice EU.
- **Rozhodnutí** - jsou závazná pro ty státy, jimž jsou adresována. Používají se při uplatňování podrobných požadavků Komise nebo k aktualizaci technických podmínek již vydaných nařízení a směrnic. Závazná jsou dnem, kdy vstoupí v platnost.
- **Doporučení a stanoviska** - nejsou pro členské země závazná.

Návrhy na legislativní akty vypracovává Evropská komise, jediná instituce EU, která má toto právo. Po přijetí návrhu Komisí je návrh předán Evropskému parlamentu. Po projednání v příslušných výborech (např. Výboru pro ekonomické a sociální záležitosti, Regionálnímu výboru) a po dvou čteních v parlamentu může být návrh přijat a schválen nebo také odmítnut. V mnohých případech Evropský parlament určité návrhy pouze doporučuje. Od data vytvoření Evropské ekonomické oblasti (The European Economic Area - EEA, 1.1.1994) byla rozšířena legislativa také na tuto oblast (tj. včetně Norska, Islandu a Lichtenštejnska). V oblasti energetiky je všechna legislativa EU také zahrnuta v EEA (kromě legislativy týkající se zásob ropy, protikrizových opatření a fiskálních ustanovení).

Cíle energetické politiky

Pro definování jednotného vnitřního trhu byla v roce 1995 zveřejněna Bílá kniha, která je souhrnem veškeré závazné legislativy. Současně byla formulována „Energetická politika Evropské Unie“, jejíž hlavní cíle jsou:

- vytvoření konkurenčního prostředí a vnitřního trhu s energiemi,
- zajištění spolehlivé dodávky energií,
- ochrana životního prostředí.

Vnitřní trh s energiemi a tržní prostředí dodávky energií

ROPA V oblasti průzkumu a produkce ropy a zemního plynu mají státy EU značně rozdílné licenční podmínky. Je potřeba vytvořit jednotný nediskriminující legislativní rámec v této oblasti.

UHLÍ Podpora uhelného průmyslu je řízena ESCS (European Coal and Steel Community) a založena na zásadách dosažení dalšího vývoje odvětví v členských státech při ekonomické výhodnosti a transparentnosti podmínek dovozu.

ELEKTŘINA A PLYN

EU zastává progresivní politiku liberalizace. V roce 1990 byla přijata směrnice týkající se průhlednosti cen elektřiny a plynu pro průmyslové spotřebitele (90/377/EEC). Ceny pro tyto spotřebitele mají být stanovovány v různých členských zemích na komparativní bázi. Dalším legislativním aktem jsou směrnice o tranzitu elektřiny přenosovými sítěmi (90/547/EEC) a tranzitu zemního plynu (91/296/EEC). Jejich cílem je maximalizovat a usnadňovat výměnu elektřiny a plynu mezi sousedními státy. Směrnice 94/22/EC upravuje legislativu v oblasti činnosti těžby plynu a ropy.

Významným legislativním činem je schválení směrnice 96/92/EC, týkající se obecných pravidel pro vnitřní trh s elektřinou a směrnice 98/30/EC o vnitřním trhu se zemním plynem. Směrnice umožňují postupné zavádění nových pravidel a ponechávají na členských státech volbu typu opatření vedoucího k dosažení předepsaného cíle. Obě směrnice sledují hlavní cíl: liberalizaci trhu s energiemi, tj. rozvinutí konkurence ve výrobě elektrické energie a uskutečnění konkurenčního trhu s plynem, rozšíření možností volby pro zákazníka, zajištění přístupu k sítím aj.

PODPORA STÁTU

Římská smlouva obsahuje přísná opatření týkající se subvencí. Evropská komise musí být informována o všech plánech o státní podpoře a má právo zrušit nebo pozměnit státní pomoc, která by nebyla kompatibilní s jednotným trhem. Schvalují se pouze státní pomoci, které podporují ekonomický vývoj v nevyvinutých regionech nebo v regionech s vysokou nezaměstnaností. Tato opatření silně ovlivňují uhelný průmysl, pro který musela být vydána řada speciálních směrnic. Evropská komise vyšetřovala několik státních intervencí, např. podporu jaderné energetice ve Velké Británii nebo slučování energetických společností.

EVROPSKÉ PROGRAMY

V roce 1992 byla vyhlášena tzv. Evropská strategie, která má podpořit ekonomickou obnovu a snížit nezaměstnanost financováním velkých transevropských sítí (v oblasti dopravy energie a telekomunikací). Součástí této strategie je program FEDER, který poskytuje granty některým projektům mezistátních elektrických linek a dálkových plynovodů. Program INTERREG II je určen k podpoře mezinárodní spolupráce i se státy sousedními se státy EU. Další programy podporují výzkum a vývoj v oblasti energetiky, regionální a městské plánování a granty pro uhelný průmysl.

Pro roky 1998 až 2002 byl schválen rámcový program pro energetický sektor (Multiannual Framework Programme), jehož cílem je integrovat energetickou politiku efektivněji než v minulosti. Na schůzce ministrů zodpovědných za energetiku byly v roce 1996 navrženy částky pro podporu dílčích programů v rámci tohoto úsilí:

	mil. ECU
ETAP (studie, analýzy, prognózy)	5
SYNERGY (mezinárodní spolupráce)	15
ALTENER II (obnovitelné zdroje)	74
SAVE II (efektivní využití energie)	64
CARNOT ("čisté uhlí")	3
SURE (doprava radioaktivních materiálů, bezpečnost)	9

Obsáhlý program EU týkající se úspor energie „SAVE“ (Special Actions for Vigorous Energy Efficiency) byl schválen Radou EU v říjnu 1991 jako pětiletý. Evropská komise navrhla pokračování tohoto programu po roce 1996 (SAVE II).

Hlavní body programu SAVE I jsou:

- Legislativní a administrativní opatření, která zlepšují normy budov a zařízení s cílem zvýšení úspor energie.
- Podpora kolem 250 netechnických pilotních studií v nejméně 12 státech EU. Každý projekt má stimulovat zvýšení úspor energie v průmyslu, obchodu a domácnostech.
- Rozšíření informací o programu uvnitř i vně EU prostřednictvím publikací a databázového materiálu.

Program SAVE II zahrnuje:

- Štítkování energetických spotřebičů, normy a dobrovolné dohody.
- Pokračování pilotních projektů.
- Rozšiřování informací.
- Udržitelný rozvoj včetně oceňování efektivnosti.
- Zlepšení infrastruktury energetického managementu.
- Regionální a městské aktivity.
- Podpora zvyšování energetické efektivnosti v jiných programech EU.

Program SYNERGY podporuje spolupráci EU s Latinskou Amerikou, se středomořskými státy nečleny EU, Střední a Východní Evropou a dřívějším Sovětským svazem. Cílem je seznámit tyto státy s energetickou politikou a přenos technologie.

Program ALTENER je podobný programu SAVE, avšak je zaměřen na obnovitelné zdroje energie. Byl uskutečňován od roku 1993 do roku 1997 s podporou 40 mil. ECU. Cíle programu ALTENER jsou:

- Zvětšení zdrojů obnovitelné energie ze 4 % celkové spotřeby energie v roce 1991 na 8 % v roce 2005 (ALTENER) a zvýšení využití této energie ze 6% v roce 1998 na 12 % v roce 2010 (ALTENER II).
- Zdvojnásobit výrobu elektřiny z obnovitelných zdrojů (kromě vodní energie).
- Zajistit podíl biopaliv 5 % z celkové spotřeby kapalných paliv u motorových vozidel.

OSTATNÍ PROGRAMY

Program REGEN podporuje financování projektů diverzifikace zdrojů energie a posílení spolehlivosti dodávek.

Program Joule-Thermie zahrnuje aktivity s cílem zlepšit spolehlivost dodávek a diverzifikaci paliv (kromě dalších cílů). První program Thermie se uskutečnil v letech 1990 až 1994 a podporoval subvencemi nové energetické technologie. Následující program je rozdělen do dvou částí:

- Program Thermie byl zahrnut do čtvrtého rámcového programu pro výzkum a technologický vývoj (RDT) pro roky 1994 - 1998, který je znám pod názvem Joule-Thermie (neenergetický jaderný program). Pro tyto programy je k dispozici 435 mil. ECU (Joule) a 530 mil. ECU (Thermie).
- Program Thermie II podporuje informační programy.

POUŽITÍ KAPALNÝCH PALIV V TEPELNÝCH CENTRÁLÁCH

Podle směrnice schválené Radou EU v roce 1975, podléhá autorizaci vládou příslušného členského státu stavba nebo rekonstrukce tepelných centrál, které používají jako hlavní kapalné palivo. Autorizace může být udělena jen ve zvláštních případech.

JADERNÁ ENERGIE

Jaderný průmysl v EU spadá pod zvláštní režim stanovený smlouvou Euroatom.

Součástí tohoto režimu jsou (mezi jiným) opatření:

- Podpora výzkumných a vývojových prací, šíření technických informací.
- Povinnost informovat Evropskou komisi o chystaných investicích.
- Společné akce (kterých je běžně sedm a mezi které patří též The Joint European Torus - JET).

Existuje pomoc Východní Evropě prostřednictvím programů PHARE a TACIS a možnosti poskytovat úvěry. EU a EBRD koordinují své akce na podporu modernizace jaderných elektráren.

BEZPEČNOSTNÍ

- OPATŘENÍ EU má vlastní legislativu pro případ přerušení dodávek ropy. Všechny státy EU jsou také členy IEA. Tato legislativa zahrnuje:
- Povinnost udržovat zásobu kapalných paliv v množství 90 denní spotřeby. V případě, že by nastalo přerušení dodávky, omezit spotřebu. Delegáti členských států vytvoří pro tento případ konsultační skupinu.
 - Státy EU budou v případě přerušení dodávky ropy dopravovat ropu mezi sebou, bude-li to potřeba.
 - Další směrnice a rozhodnutí týkající se povinných zásob ropy a jejich použití.

ŽIVOTNÍ

PROSTŘEDÍ V posledních letech se zvýšila pozornost ochraně životního prostředí.

Znečišťování ovzduší

Společenství se stalo v roce 1981 signatářem Konvence o dálkovém mezinárodním znečišťování ovzduší. Směrnice určují:

- cíle snižování emisí SO₂, NO_x a prachu u nových zařízení v jednotlivých státech EU
- přípustné limity emisí SO₂, NO_x a prachu u nových zařízení.

Jakost paliva

Směrnice Rady EU stanoví přípustné limity obsahu olova v benzínu a síry v oleji. Dále vyžadují, aby členské státy zajistily distribuci bezolovnatého benzínu.

Prchavé organické sloučeniny (VOC)

Směrnice Rady EU stanoví technické normy snižování emisí VOC.

Schvalování lokality zdrojů

Směrnice Rady EU vyžadují, aby členské státy zajistily ohodnocení vlivu na životní prostředí u projektů rafinérií ropy, elektráren s výkonem větším než 300 MW a skladišť a likvidace radioaktivních odpadů.

EU se dále rozhodlo stabilizovat produkci CO₂ v roce 2000 na úrovni roku 1990. Tato akce zahrnuje:

- Podporu efektivnějšímu využití energie a technologií šetrných k životnímu prostředí (program Thermie).
- Podporu efektivnějšímu využití energie a obnovitelných zdrojů energie programy SAVE a ALTENER.
- Dobrovolné dohody s průmyslem (byly učiněny se zástupci elektrárenského, uhelného a plynárenského průmyslu).
- Ekonomické a finanční stimuly: Evropská komise vypracovala návrhy na kombinovanou uhlíkovou a energetickou daň (v roce 2000 má činit 10 USD/barel olejového ekvivalentu).

OPATŘENÍ ENERGET. PRŮMYSLU

Směrnice Rady EU určuje zásady výběrového řízení v energetice a některých jiných oblastí. Týká se elektrárenského, plynárenského a s některými výjimkami též uhelného a ropného průmyslu. Nabídka může být odmítnuta, pokud podíl výrobků z nečlenských zemí EU je větší než 50 %.

Finsko

Efektivnost a šetření energií

Finský vládní program šetření energií je zaměřen hlavně na snížení spotřeby energie v hlavních oblastech konečné spotřeby. Cílem programu je snížení spotřeby fosilních paliv do roku 2005 o 5 Mtoe a elektrické energie o 5 TWh. Roční vládní podpora se podstatně zvýšila (v roce 1990 5 mil. FIM v roce 1996 60 mil. FIM, z toho na vládou financované audity připadá 16 mil. FIM a na investiční granty 30 mil. FIM). Místní autority uskutečňují podobně jako centrální vláda aktivity zaměřené na snížení spotřeby energie.

Programy V roce 1993 bylo založeno Centrum pro efektivní využití energie (MOTIVA), jehož hlavní náplní je vývoj a rozšiřování informací. Využívá metody auditů, vede školení a udílí certifikáty auditorům. V roce 1994 bylo uskutečněno na 1000 průmyslových a obchodních auditů, subvencovaných z 50 % MTI (Ministerstvo obchodu a průmyslu).

Fiskální podněty a daně Pro kvalifikované projekty lze použít investiční granty v rozsahu až 30 % investičních nákladů. V roce 1994 získalo 64 projektů celkem 30 mil. FIM.

Regulace V roce 1985 byla revidována norma budov, která se nyní vztahuje na všechny nové budovy a je kontrolována místními úřady. Týká se tepelné izolace, jakosti vzduchu v místnostech a větrání. Připravují se nová opatření. Finsko převzalo směrnici EU o štítkování chladniček a mrazniček.

Dobrovolné aktivity MTI uzavřel dobrovolné dohody s veřejným sektorem a průmyslem o snížení spotřeby energie v roce 2005 o 8 až 15 % úrovně roku 1990. Získané výsledky se sdělují federaci finského průmyslu (TELI), která je předává MTI.

Podniky DSM/IRP V současné době je několik DSM uskutečňováno elektrárenskými podniky.

Životní prostředí Finsko ratifikovalo FCCC v roce 1994. Vládní program usiluje o snížení spotřeby energie při výrobě a konečném použití, o snížení spotřeby paliv a podporuje změny palivové základny uhlíkovou daní. Meziministerská dohoda obsahuje 18 doporučení ke snížení produkce skleníkových plynů a doporučuje jejich postupné zavádění v souladu s ekonomickými a sociálními podmínkami.

Emisní limity Jsou stanoveny limity emisí SO₂ z nových (nad 50 MW) a starých (nad 200 MW) uhelných elektráren, síry z rafinérií a chemických podniků, NO_x z elektráren, kamiónů a soukromých vozidel.

Normy jakosti paliva Jsou stanoveny limity obsahu síry v topných olejích a uhlí a olova a benzenu v benzínu.

Daně, poplatky Uhlíková daň byla poprvé použita v roce 1990 a upravena v roce 1994. V roce 1994 byl celkový zisk z této daně 1 900 mil. FIM, přičemž 60 % tvořila uhlíková složka a 40 % energetická složka. V roce 1995 zvýšila vláda daň z 22,10 na 38,30 FIM/t CO₂ a z 2,10 na 3,50 FIM/MWh, čímž vzrostl zisk z daně na 2800 mil. FIM ročně. Vláda zavedla tuto daň také na rašelinu, často používanou k výrobě elektřiny a k vytápění, kdežto dřevo zůstalo nezdaněno.

Umístění zdrojů Umístění jakýchkoliv energetických podniků vyžaduje EIA.

Výzkum a vývoj Výzkum v oboru energetických technologií je rozdělen na základní výzkum, vývoj technologií a demonstrační projekty. V každé oblasti se zúčastní vláda a soukromé společnosti. Vládní účast je největší v základním výzkumu. Vládní programy se zaměřují na oblasti s největšími národními zkušenostmi (technologie budov, průmyslové procesy s velkou spotřebou energie, papírny,

těžba rašeliny, jaderná bezpečnost). V roce 1994 byla přenesena odpovědnost za energetické výzkumné programy z MTI na centrum technologického vývoje (TEKES), které koordinuje práci mezi všemi zúčastněnými. Vládní subvence energetickému výzkumu činily v roce 1994 136 mil. FIM. Tato částka byla rozdělena na úspory energie (30 %), snížení emisí (26 %), obnovitelné energie (25 %), na jadernou bezpečnost (12 %) a zbytek na ostatní.

Francie

Efektivnost a šetření energií

Programy	<p>Francouzské programy šetření energií jsou většinou organizovány agenturou ADEME a jsou podporovány vládou. ADEME má silnou regionální organizaci. Rozpočet ADEME byl v roce 1995 kryt z 36 % vládními dotacemi a z 58 % zisky z daní a činil 159 mil. FRF. Snižování vládních dotací je vyrovnáváno částečně dotacemi z programů EU. Opatření Ministerstva průmyslu, životního prostředí a vědy a výzkumu navrhovaná v roce 1995:</p> <ul style="list-style-type: none">• Dohoda mezi vládou a ADEME vyjasňující odpovědnost a cíle agentury.• Přísnější normy izolací budov.• Program úspor energie pro veřejné budovy včetně povinných auditů stávajících budov a energetických studií nových.• Energetická kategorizace budov od roku 1996.• Odpovědnost meziministerského výboru pro elektrická vozidla byla rozšířena i na ostatní alternativní paliva. <p>Ministr průmyslu založil výbor pro ekonomické vyhodnocení minulých opatření pro úspory energie.</p>
Fiskální podněty, daně	<p>Úspory energie jsou stimulovány velkým počtem relativně vysokých daní. Např.:</p> <ul style="list-style-type: none">• Daňové kredity na izolaci bytů byly znovu zavedeny v roce 1990.• Subvence na zlepšení sociálních bytů.• Průmyslové a obchodní společnosti mohou využít zrychlené odepisování (12 měsíců) investic určených k úspoře energie.• Veřejný fond pro odepisování investic na elektřinu (FACE) vytvořil finanční zdroj pro investice do úspor energie využitím obnovitelných zdrojů v zemědělských oblastech, takže se omezuje stavba neekonomických přenosových linek.
Regulace	<p>Jsou stanoveny normy a požadavky na nové budovy, na štítkování sušiček, myček, praček a na individuální měření tepla (povinné v nových budovách) a normy účinnosti kotlů.</p>
Dobrovolné aktivity	<p>Probíhá jednání s průmyslovými podniky.</p>
Podniky	<p>EdF a ADEME vyhlásily 3 národní a 19 regionálních pilotních programů DSM, které zahrnují použití spotřebičů s vysokou účinností, zářivky, průmyslové audity a motory s vyšší účinností. Po vyhodnocení výsledků pilotních programů plánuje ADEME vyhlášení celostátní kampaně. EdF předpokládá věnovat na DSM v roce 1995 60 mil. FRF.</p>
Životní prostředí	<p>Francie se snaží zmírnit vlivy na životní prostředí zvýšením energetické účinnosti, velkým jaderným programem a vysokými energetickými daněmi. Většina programů je uskutečňována agenturou ADEME. Francie podepsala konvenci FCCC a navíc stanovila cíl stabilizovat emise uhlíku v roce 2000 na průměrné úrovni 2 t uhlíku na obyvatele a rok (což je ekvivalent 7,3 t CO₂ na obyvatele), stabilizovat emise metanu v roce 2000 na úrovni roku 1990 a současně omezit emise NO_x o 50 % a emise SO_x a VOC o 25 %.</p>
Emisní limity	<p>Za kontrolu čistoty ovzduší je zodpovědná vláda. Kontrola je uskutečňována licenčním a inspekčním systémem. Podle dekretu z roku 1976 spadají všechna spalovací zařízení s výkonem větším než 10 MW pod zvláštní režim, který stanoví též limity emisí. V roce 1990 byla přijata směrnice EU pro emise velkých spalovacích zařízení. Cíle snížení emisí mají být dosaženy opatřeními:</p> <ul style="list-style-type: none">• Rozšířením ochranných zón, ve kterých platí ztřísněné emisní limity a normy jakosti paliv.

- Daně z emisí SO₂, NO_x a tuhých částic pro všechna spalovací zařízení s výkonem větším než 200 MW.
- Omezení obsahu síry v uhlí pro malé jednotky s výkonem menším než 10 MW.

Normy jakosti paliva Jsou stanoveny limity obsahu síry v topných olejích a obsahu olova v benzínu.

Daně, poplatky Existuje daň z emisí SO₂, NO_x a tuhých částic u průmyslových zařízení.

Umístění zdrojů Je nutné předběžné schválení stavby vysokonapěťových linek. Místní rady připravují povinné řízení EIA. Speciální požadavky jsou kladeny na umístění vodních a jaderných elektráren.

Výzkum a vývoj Veřejné výdaje na energetický výzkum činily v roce 1994 3 109 mld. FRF. Asi 90 % bylo určeno výzkumu jaderné energie včetně jaderné syntézy, zbytek byl určen technologiím fosilních paliv, úsporám energie a obnovitelným zdrojům. Vládní programy jsou uskutečňovány:

- ADEME v oblasti úspor energie, obnovitelné energie. ADEME navíc soustřeďuje informace a uskutečňuje programy školení, vývoje, demonstrační, využití nových technologií, informační a konzultační.
- CEA (Commissariat à l'Énergie Atomique) v oblasti jaderné energie (nové konstrukce reaktorů, management jaderných odpadů).

Holandsko

Efektivnost a šetření energií

Memorandum o šetření energií vydané v roce 1990 Ministerstvem pro ekonomické záležitosti uvádí rozsáhlý plán zvýšení účinnosti využívání energie (2 % ročně pro celé Holandsko, v průmyslu o 19 % a dopravě o 10 % do roku 2000).

Programy, fiskální podněty

Akce ve veřejném sektoru zahrnují:

- Informační kampaň o možnostech šetření energií a vlivech na podnebí.
- Subvence na izolaci domů, vysoceúčinné systémy ústředního vytápění (z nich polovinu hradí vláda a polovinu obce).
- Subvence na izolaci domů v rámci akcí Ministerstva stavebnictví, plánování a životního prostředí.
- Dlouhodobé dohody s průmyslem o šetření energií.
- Subvence na demonstraci a marketing zařízení s vysokou energetickou účinností pro průmysl.
- Subvence na investice do zařízení s vysokou účinností.
- Subvence až do výše 40 % ceny konsultačních studií o úsporách energie v průmyslu.
- Demonstrační projekty budov s nízkou spotřebou energie sponzorované NOVEM (Holandská organizace pro energii a životní prostředí).

Nové memorandum o šetření energií vydané v roce 1994 obsahuje další opatření:

- Energetickou daň.
- Zvýšené úsilí o dobrovolné dohody s průmyslem.
- Úsilí o stimulaci zvýšení účinnosti a rozšíření využití obnovitelných zdrojů energie v energetických distribučních společnostech.

Regulace

Nové budovy musí vyhovovat normám tepelné izolace a spotřeby energie. Jsou připravovány normy účinnosti spotřebičů.

Dobrovolné přístupy

Všeobecně je dáována přednost dobrovolně stanoveným normám spotřeby. Na programu NOVEM pro úspory energie v obcích se zúčastní více než 400 měst a obcí.

Podniky

V souvislosti s Memorandem o šetření energií 1990 vydaly energetické distribuční podniky Akční plán pro životní prostředí (EAP), zahrnující zintenzivnění DSM, zajištění finanční pomoci na úspory energie pro své zákazníky, informační kampaň a zavádění účinnějších spotřebičů. Finanční pomoc je hrazena zvýšením cen zemního plynu a elektřiny (o 0,5 až 2 %). V uskutečňování politiky šetření energií hraje hlavní roli NOVEM.

Životní prostředí

Státní plán pro životní prostředí (NEPP-2, 1993) stanoví cíle snížení produkce CO₂ v roce 2000 o 3 až 5 % vzhledem k roku 1989/90. Předpokládá se, že energetický sektor přispěje k tomuto cíli 75 %, a to z 50 % zlepšením účinnosti 25 % použitím paliv s menší produkcí CO₂. V oblasti distribučních energetických podniků byl vyhlášen plán EAP, který zahrnuje též snížení emise polutantů.

Emisní limity

Existují limity emisí SO₂ a NO_x. V dobrovolné dohodě mezi vládou a SEP (Svaz veřejných výrobců elektřiny) byl stanoven maximální roční limit emisí z elektráren v roce 2000 18 800 t SO₂ a 30 000 t NO_x. Emisní limity mobilních zdrojů jsou stanoveny podle EU.

Normy jakosti paliv

Existují limity obsahu síry v naftě, topném oleji a tuhých palivech a obsahu olova v benzínu.

Daně, poplatky	Všechna paliva, elektřina a teplo z CZT jsou zatíženy DPH 17,5 %. Uhlíková daň se vztahuje na ropné produkty, plyn a uhlí. Další energetická daň činí kolem 2,5 % plateb spotřebitelů.
Umístění zdrojů	Umisťování elektráren podléhá ustanovením plánu struktury dodávky elektřiny. Umisťování ostatních energetických zařízení podléhá EIA.
Výzkum a vývoj	Holandská vláda podporuje výzkum relativně vysokou částkou (0,052 % HDP v roce 1994), která se však snižuje (v roce 1993 338,7 mil. NLG a v roce 1995 301,4 mil. NLG). Hlavní vládní instituce, která řídí a koordinuje výzkum je NOVEM. Její součástí je Holandský energetický výzkumný fond, který je částečně subvencován vládními granty. V poslední době se klade větší důraz na stanovení priorit výzkumu podle potřeb trhu. Aby byla zesílena již existující spolupráce mezi výzkumem a průmyslem, podporuje se vznik sdružení mezi hlavními technologickými a výzkumnými institucemi a průmyslem. Dosud to bylo úspěšné v oblasti palivových článků, slunečních technologií a větrných elektráren. V roce 1994 byl zahájen demonstrační projekt kombinovaného oběhu se zplyňováním uhlí, který je považován za klíčový v oblasti čistého využití uhlí (Buggenum).

Irsko

Efektivnost a šetření energií

Základem vládní energetické politiky je zlepšování účinného využití energie. Tvorba energetické politiky je v rukou Ministerstva dopravy, energetiky a komunikací, zatímco zodpovědnost za její uskutečňování má Irské energetické centrum, řízené národní agenturou Forbairt (agentura pro rozvoj domácího průmyslu). Jako poradní orgán ministra ve věcech energetiky byl zřízen Energetický poradní výbor. Irské energetické centrum také uskutečňuje mediální kampaně a programy rozšiřování informací o způsobech a technologiích šetřících energií.

Fiskální podněty	Irské energetické centrum finančně podporuje energetické audity a energetické investice včetně charitativních organizací (ve věcech týkajících se energetiky).
Regulace	Regulace jsou použity pro uskutečňování směrnic EU (nové horkovodní kotle na plyná a kapalná paliva, štítkování chladniček a mrazniček). Ministerstvo životního prostředí publikovalo v roce 1992 normy izolací nových budov.
Dobrovolné přístupy	Vláda pracuje s vybranou skupinou společností na vývoji vhodné metodiky auditů a účtování energie, jejichž výsledky by byly uveřejňovány ve výročních zprávách.
Podniky	Státní výbor pro zásobování elektřinou (ESB) zpracovává program DSM.
Životní prostředí	Politiku ochrany životního prostředí má na starosti Ministerstvo životního prostředí, které se v tomto směru opírá o Agenturu ochrany životního prostředí (EPA). Tato agentura, založená v roce 1993, má značné pravomoce a odpovědnost včetně možnosti regulace a kontroly, zprostředkování podpor, přípravy a koordinace výzkumu a monitorovacích programů. Irsko podepsalo FCCC s cílem (v souladu s EU) omezit růst emisí CO ₂ v roce 2000 na hranici 20 % nad emise roku 1990. Kromě opatření pro šetření s energií a rozšiřování využití obnovitelných zdrojů energie, se klade důraz na změnu palivové základny (přechod na zemní plyn), recyklování a využití metanu ze skládek. Strategie je kontrolována meziministerskou koordinační skupinou řízenou ministrem životního prostředí.
Emisní limity	Platí zákon z roku 1987, který rovněž zmocňuje ministra pro životní prostředí vykonávat příslušné kontroly. Místní úřady vydávají licence pro zdroje znečištění. Irsko podepsalo Sofijský protokol (stabilizace emisí NO _x), Protokol Oslo (druhý protokol o síře) a Konvenci o dálkovém mezinárodním znečišťování vzduchu. V roce 1994 EPA zahájila licenční systém Integrované kontroly znečištění (IPC), který zahrnuje všechny zdroje s výkonem vyšším než 50 MW. Tímto procesem se rovněž stanovují emisní limity polutantů.
Normy jakosti paliva	Je zakázán prodej topného oleje s obsahem síry větším než 0,3 %. V oblasti Dublinu a Corku nesmí obsah síry přestoupit 1,5 %.
Umístění zdrojů	Pro všechny energetické podniky se vyžaduje souhlas místních úřadů, který je udělen na základě zpracování studie EIA. V některých případech může být vyžádán souhlas EPA.
Výzkum a vývoj	Současná politika výzkumu je úzce vázána na programy EU (Thermie, Joule, Save, Valoren, Altener). Vláda poskytuje limitované subvence. Výzkum provádějí též státní energetické podniky, především Bord na Mona (Irský výbor pro rašelinu) a ESB.

Itálie

Efektivnost a šetření energií

Základem italské energetické politiky je efektivnější využívání energie. Vláda se snaží dosáhnout tento cíl hlavně daňovou politikou. Zákon č. 10 z roku 1991 zajišťuje hlavní nefiskální opatření a programy.

Programy

Zákon č. 10 obsahuje směrnice pro zadávání grantů v oblasti šetření s energií a využití obnovitelných zdrojů energie a dále nařízení o normách účinnosti, štítkování a požadavcích na energetické manažery. Odpovědnost za udělování grantů, které kryjí 25 až 70 % projekčních nákladů, má Ministerstvo průmyslu a místní úřady, jejichž povinností je sestavovat regionální energetické plány. ENEA (Ente per le Nuove Tecnologie, l'Energia e l'Ambiente) sleduje a vyhodnocuje grantový program a zajišťuje technickou pomoc regionálním a místním úřadům. Ačkoliv byla stanovena pravidla hodnocení grantů, nedostatek finančních prostředků vlády způsobil odklady ve financování mnoha opatření.

Finanční podněty, daně

Vysoké daně z příjmu a DPH způsobily, že ceny energie konečného uživatele jsou nad evropským průměrem. Ceny většiny ropných produktů jsou nejvyšší ve státech IEA.

Regulace

Regulační opatření zajišťovaná zákonem č. 10 zahrnují:

- Normy izolací nových budov a rekonstrukcí starých.
- Požadavek ustanovit energetického manažera ve všech průmyslových podnicích s roční spotřebou energie větší než 10 000 toe a ve všech obchodních domech a organizacích s roční spotřebou větší než 1000 toe.
- Povinné štítkování a certifikace spotřebičů.
- Informační kampaně koordinované Ministerstvem průmyslu, ENEA, ENEL (Ente Nazionale per l'Energia Elettrica) a ENI (Ente Nazionale Idrocarburi).

Podniky

V posledních letech uskutečnil ENEL větší počet akcí DSM včetně programů rozšíření tepelných čerpadel, zářivek, slunečních kolektorů a kogenerace.

Životní prostředí

Itálie podepsala FCCC v roce 1993 a stanovila si cíl dodržet emise CO₂, jenž uvádí opatření, která by bylo možno v Itálii realizovat, a který obsahuje předpověď emisí CO₂ v roce 2000, pokud budou nebo nebudou určitá opatření realizována. Mezi uvedená opatření náleží:

- Finanční stimuly v oblasti průmyslu a dopravy.
- Normy účinnosti v oblasti dopravy, průmyslu a obyvatelstva.
- Dobrovolné dohody mezi vládou a průmyslem ke zvýšení úspor.
- Programy snížení spotřeby energie obyvatelstvem.
- Šíření informací a rozšíření štítkování a certifikace spotřebičů v oblasti dopravy a obyvatelstva.

Vláda hodlá vytvořit koordinační výbor v rámci CIPE (meziministerský výbor pro ekonomické plánování) pro uskutečňování uvedeného programu, jehož povinností bude podávat výroční zprávy o plnění programu.

Emisní limity

Základní legislativní opatření jsou:

- Zákon o čistotě ovzduší z roku 1988, který stanoví odpovědnost regionálních institucí při zajišťování limitů SO₂, NO_x, tuhých částic a olova stanovených vládou pro průmyslové podniky ve specifických oblastech. Tyto instituce jsou rovněž povinny vypracovat mapy kvality ovzduší (dosud nebylo ukončeno).
- Dekret z roku 1989 stanoví limity SO₂ a NO_x pro nová velká spalovací zařízení (v některých směrech jsou přísnější než směrnice EU 609/88). Ministerský dekret z roku 1990 stanoví emisní limity SO₂ pro současná spalovací zařízení včetně jejich snižování do roku 2002.

Normy jakosti paliva	Jsou stanoveny ministerským dekretem, odpovídající nařízením EU a v některých směrech jsou přísnější. Přísné normy jakosti nafty a topných olejů platí od roku 1993 v 11 městech s počtem obyvatelů větším než 300 000. Existuje dohoda s rafinériemi a snižování obsahu síry v topných olejích na 0,2 %.
Daně, poplatky	Vláda je proti zavedení uhlíkové daně ve státech EU.
Dobrovolné programy	Dohoda o zlepšení jakosti ropných produktů byla dosažena s rafinériemi v roce 1993.
Umístění zdrojů	Rozhodnutí o stavbě je udělováno místními úřady, ale může být změněno vládou. Je zakázáno průmyslové využití půdy významné kulturně, historicky nebo z hlediska životního prostředí. Stavby v národních parcích vyžadují povolení Ministerstva kultury a životního prostředí. Vláda vydala seznam podniků, u kterých je nutno vypracovat EIA pro veřejné projednání stavby.
Výzkum a vývoj	Základním cílem politiky je podporovat dosažení dlouhodobých cílů energetické politiky, tj. zajištění spolehlivé dodávky energie a ochrany životního prostředí zvyšováním energetické účinnosti a diverzifikací energetických zdrojů. Celkové subvence vlády v roce 1993 výzkumu činily 445 bil. ITL, z toho bylo 46 % určeno pro technologie jaderného štěpení a syntézy. V posledních letech se podpora značně snížila, v roce 1993 byla téměř poloviční než v roce 1990. Subvence činí 0,033 % HDP a jsou nižší než ve většině států IEA. Jaderný výzkum je stále dominantní oblastí výzkumu, ačkoliv vzrůstá důraz na oblast výzkumu úspor energie a technologií obnovitelných zdrojů.

Japonsko

Efektivnost a šetření energií

Japonsko má rozsáhlý program úspor energie. Energetický zákon pro racionální využití energie je základním legislativním prostředkem pro šetření energií v továrnách, podnicích i v jednotlivých spotřebičích. Za formulování zásad energetické politiky a její uskutečňování v sektoru průmyslu, obchodu i obyvatelstva je zodpovědno MITI (Ministerstvo pro mezinárodní obchod a průmysl). Toto ministerstvo spolupracuje s ministerstvy stavebnictví a dopravy. Organizace pro rozvoj nových energetických a průmyslových technologií (NEDO) urychluje vývoj nových úsporných energetických technologií. Centrum pro úspory energie (ECC), veřejná organizace provozovaná hlavními spotřebitelskými společnostmi, úzce spolupracuje s MITI. Poradní výbor pro energii při MITI má podvýbor pro šetření s energií. Mezivládní akce jsou koordinovány Konferencí pro realizaci opatření pro šetření energie a zdrojů. Jejím předsedou je první vicepremiér a členy jsou náměstci ministrů příslušných ministerstev.

Programy

Hlavní náplň a cíle programů:

- Publikační aktivita: veřejnost je seznamována s rozhodnutími příslušných institucí prostřednictvím médií.
- Existují daňové úlevy a úlevy s nízkou úrokovou mírou pro zavádění opatření šetřících energii v průmyslu.
- Japonskou bankou pro rozvoj a malými finančními společnostmi pro investice jsou poskytovány úlevy s výhodným splácením investicím šetřící energii v průmyslu i v obytných budovách.
- Vláda subvencuje energetické audity a školení energetiků malých a středních společností.
- MITI a ECC veřejně informuje podniky i jednotlivce o nových opatřeních v oblasti šetření energií.

Regulace a dobrovolné programy

Vláda určuje podniky s velkou spotřebou energie. Tyto podniky spotřebovávají kolem 70 % veškeré spotřeby energie v průmyslu a jsou povinny zaměstnávat energetické manažery. Opatření zahrnují:

- Energetičtí manažeři musí absolvovat státní zkoušku nebo musí získat licenci MITI po absolvování kurzu ECC.
- Nové budovy musí vyhovovat normám izolace.
- MITI vydalo normy účinnosti automobilů a průmysl je stimulován k jejich plnění.
- Jsou vydávány směrnice pro řadu výrobků, jako chladničky, klimatizace, kopírky, televize a je požadováno štítkování těchto výrobků.

Životní prostředí

Japonsko podepsalo FCCC a stanovilo si cíl stabilizovat emise CO₂ vztážené na 1 obyvatele v roce 2000 na stejné úrovni jako v roce 1990. Navrhovaná opatření zahrnují zvětšení úspor energie, rozšíření jaderné energie, obnovitelné energie a topení.

Emisní limity

Jsou stanoveny limity emisí SO₂ a NO_x. Limity SO₂ jsou různé v jednotlivých regionech a u stávajících nebo nových zařízení. Zákon dovoluje místním úřadům stanovit přísnější limity. Tři regiony mají stanoveny limity NO_x. Dále existuje řada dohod mezi provozovateli a místními institucemi, podle nichž se limity dále zpřísnují. Normy emisí motorových vozidel jsou stanoveny vládou.

Normy jakosti paliva

Olovnatý benzín je zakázán. V současné době jsou normy jakosti paliv v revizi.

Umístění zdrojů

Díky velké hustotě obyvatelstva, má Japonsko přísná kritéria na umístění energetických zdrojů. Před schválením umístění elektrárny vyžaduje vláda souhlas představitele příslušné prefektury a místní komunity. Umístění ostatních energetických zařízení je kontrolováno celou řadou zákonů.

Výzkum a vývoj

Základní plán energetického výzkumu a vývoje byl schválen v roce 1991. Prioritou programu je diverzifikace energetických zdrojů se zřetelem na jadernou energii, obnovitelné zdroje a zvyšování úspor energie. Agentura pro vědu a technologii podporuje energetický výzkum a má primární odpovědnost za jaderný výzkum. Agentura pro průmyslovou vědu a technologii je odpovědná za energetický výzkum kromě oblasti kapalných paliv a jaderné energie. Kontroluje 15 vědeckých institucí, v nichž se řeší řada úkolů se státní podporou. Představitelé průmyslu jsou členy poradních výborů pro vědecký výzkum. NEDO koordinuje personální a technologické aktivity veřejného a soukromého sektoru. NEDO je financována z daní za elektřinu a uhelné a ropné produkty. Odpovědnost NEDO byla v roce 1993 rozšířena na šíření nových technologií na trhu. Tři původní programy určené pro koordinaci a urychlení výzkumu energetických technologií byly sloučeny v jeden nový program (The New Sunshine Programme). Jeho cílem je vývoj nových technologií k podpoře udržitelného rozvoje. Podstatná část japonského energetického výzkumu je uskutečňována neformální spoluprací vlády, soukromým průmyslem, univerzitními a ostatními zainteresovanými institucemi a podniky. Tyto projekty jsou financovány veřejnými a soukromými subvencemi.

Kanada

Efektivnost a šetření energií

Vláda schválila program Efektivnost a alternativní energie (EAE). Ministři energetiky v jednotlivých provinciích mají podobné programy, které jsou koordinovány prostřednictvím tzv. „Letters of Cooperation“, aby se zabránilo duplikaci a zvýšil účinek. Program EAE obsahuje 36 opatření s cílem zvýšit efektivnost užití energie a využívání alternativních energií ve všech oblastech konečné spotřeby - v průmyslu, komunální sféře a dopravě.

Cíle programu jsou:

- Odpovědnost za životní prostředí
 - ⇒ omezení produkce skleníkových plynů
 - ⇒ omezení kyselých dešťů a smogu.
- Ekonomický a průmyslový vývoj
 - ⇒ pomáhat snižovat náklady na energii, vytvořit konkurenční prostředí a vytvářet pracovní místa
 - ⇒ vytvářet trhy pro účinné využití energie a pro zdroje a služby alternativních energií.
- Posílení vědecké a technologické základny
 - ⇒ vyvíjet a využívat pokročilé technologie.

V oblasti obytných budov je kladen důraz na nové konstrukce budov a v poslední době také na rekonstrukce. Stavba úsporných budov je podporována vývojem norem úspor energie a dobrovolnou aplikací normy R-2000 o úsporách energie. U obchodních budov se klade důraz na dobrovolný přístup, přičemž podniky souhlasí se zvyšováním úspor a informují o dosažených úsporách. Mnoho rekonstrukcí je financováno třetí stranou a náklady jsou spláceny úsporami. Podobně je tomu u rekonstrukcí federálních budov.

V roce 1985 počalo platit nové nařízení, které stanovilo energetické limity pro 22 produktů a které vyžaduje štítkování u 7 produktů. Dodatek stanoví energetické limity pro zářivky.

V oblasti průmyslu se dává přednost dobrovolným akcím. NRCan spolupracuje se členy the Canadian Industry Program on Energy Conservation (CIPEC) na stanovení cílů šetření energií a při získávání závazků společností.

V oblasti dopravy se podporuje snižování spotřeby paliv. Veřejnost je přesvědčována o nutnosti šetřit palivem reklamou, informačními materiály, při školení nových řidičů a iniciativou soukromých partnerů. Akce ke zvýšení spotřeby alternativních paliv v dopravě zahrnují: podporu rozšíření propanu a zemního plynu, vytvoření infrastruktury čerpacích stanic metanolu, podporu výroby etanolu z biomasy a jeho použití ve směsi s benzinem. Výzkumné programy podporují vývoj technologií plyných a alkoholových paliv, vodíkových palivových článků a elektromobilů.

Fiskální podněty, daně

Federální vláda umožňuje finanční úlevy pro zařízení s úsporou energie nebo využívající obnovitelné zdroje energie v průmyslových procesech nebo při výrobě elektřiny. Federální spotřební daň paliv se nevyžaduje u zemního plynu, propanu, metanolu nebo etanolu používaných jako palivo vozidel. Spotřební daň se rovněž nevyžaduje z podílu alkoholu vyráběného z biomasy ve směsích s benzinem.

Regulace a normy

Federální vláda má možnost prostřednictvím The Energy Efficiency Act uplatňovat regulační opatření týkající se šetření s energií a využití alternativní energie.

Dobrovolný přístup

Federální a provinciální ministři energie a životního prostředí vyhlásili The Voluntary Challenge and Registry (VCR) v roce 1995. VCR je klíčový prvek v kanadském programu ochrany klimatu. Program EAE obsahuje několik iniciativ, které podporují dobrovolné akce, a které jsou zaměřeny na velké spotřebitele energie a na výrobce produktů s velkým podílem energie.

Životní prostředí	Provinciální vlády mají hlavní zodpovědnost za management zdrojů a ochranu životního prostředí. Federální vláda je zodpovědná za mezinárodní smlouvy a stanovuje národní politiku a normy emisí ve spolupráci s provinciemi.
Ochrana klimatu	V roce 1994 vydala vláda prohlášení o ochraně klimatu v soulase s the Framework Convention on Climate Change (FCCC). Přístup vlády je zaměřen na antropogenní skleníkové plyny. Prioritu mají opatření, která jsou ekonomická nebo která slouží dalším účelům. Cílem je stabilizovat produkci skleníkových plynů v roce 2000 na úrovni roku 1990 a dosáhnout dalšího snížení do roku 2005.
Emisní limity	Provinciální vlády mají pravomoc vyhlášovat emisní limity pro svá území. Federální a provinciální vlády spolupracují s průmyslem (pod záštitou The National Air Issues Coordinating Mechanism, který byl podepsán roce 1993) při vyhlášení opatření, která se týkají ochrany klimatu, kyselých dešťů, smogu a nebezpečných plynných emisí.
Normy jakosti paliva	Na provinciální úrovni jsou stanoveny limity síry v topném oleji. Nejsou stanoveny limity pro uhlí. Olovo v benzínu není dovoleno.
Umístění zdrojů	NEB vyžaduje zvažovat vlivy na životní prostředí v projektech, vč. dálkovodů a přenosových linek na území Kanady. U všech nových projektů a aktivit, jichž se zúčastní federální vláda se vyžaduje EIA.
Výzkum a vývoj	Podstatnou část výzkumných aktivit zaujímá jaderný program koordinovaný agenturou Atomic Energy of Canada Ltd (AECL). Hlavní část kanadských investic do nejaderného výzkumu je přidělována mezivládním programem Program of Energy Research and Development (PERD) a přímou podporou federální vlády a agenturami. PERD zajišťuje oblasti výroby energie, jejího rozvodu a využití ve všech oblastech její konečné spotřeby. V programu PERD spolupracuje 13 federálních ministerstev včetně Canada Centre for Mineral and Energy Technology. V poslední době se PERD více zaměřuje na šetření energií, obnovitelné zdroje a vlivy energetiky na změnu klimatu, na zdraví a bezpečnost a na využití olejových břidlic a těžkých olejů. Hlavní přínos programu PERD spočívá v podpoře spolupráce ministerstev.

Lucembursko

Efektivnost a šetření energií

Programy	V roce 1991 byla založena Energetická agentura jako soukromá společnost vlastněná velkověvodou Lucemburským (50 %), CEGEDEL 40 %) a Société Electrique de l'Our (SEO) (10 %). Podporuje účinné využívání energie studii (např. snižování tepelných ztrát budov).
Fiskální podněty, daně	Podniky mohou použít v případě investic do zařízení šetřícího energií a životní prostředí odpisy (speciální odpis 60 %). Nařízení umožňující subvencovat energetické audity je v pozměňovacím řízení, aby bylo obchodně atraktivnější. Maximální částka se má zvýšit ze 100 000 na 200 000 LUF a podíl subvencí z 30 % na 50 % efektivních nákladů. Majitelé domů mohou získat přímé granty až do výše 25 % nákladů a 10 000 LUF na domácnost. Vývoj nových topných zařízení a obnovitelných zdrojů může být subvencován rovněž granty a elektřina produkovaná v těchto zařízeních podléhá výhodnému remuneračnímu systému.
Regulace	Ve schvalovacím řízení jsou dvě nová nařízení o normách izolace nových budov a povinných energetických auditech obytných, veřejných a průmyslových budov.
Životní prostředí	Vláda se rozhodla v roce 1990 stabilizovat antropogenní emise CO ₂ v roce 2000 na úrovni roku 1990 a snížit tyto emise do roku 2005 o 20 %. Lucembursko podepsalo FCCC v roce 1994. V této souvislosti schválila vláda státní program, který uvádí uskutečněná a plánovaná opatření ke snížení emisí CO ₂ .
Emisní limity	Byla přijata směrnice EU 1988 o emisních limitech velkých stacionárních zdrojů (s výkonem větším než 50 MW).
Normy jakosti paliva	Obsah síry v naftě je limitován 0,2 % a v topném oleji 1 % (s výjimkou ocelářského průmyslu, kde může topný olej obsahovat až 3 %). Zákon z roku 1992 reguluje použití látek narušujících ozónovou vrstvu.
Vývoj a výzkum	Vláda podporuje malé programy v oblasti aplikované technologie. Lucembursko se zúčastní projektu EU Joint European Torus.

Norsko

Efektivnost a šetření energií

Programy	V roce 1990 zavedlo Norsko grantový systém pro podporu šetření energií v průmyslu, budovách a domácnostech. Z ekonomického hlediska může být tento systém považován pouze za částečně úspěšný. Proto byl tento systém v roce 1993 zrušen a finanční podpora snížena asi na 1/7 v roce 1994. V současné době spoléhá vláda na tržní hospodářství, zavedení daní a na informační kampaně. Programy, který byly zachovány zahrnují informační a školní opatření a podporu zařízení s vyšší energetickou účinností.
Dobrovolné programy	V roce 1989 byla založena iniciativa The Industrial Energy Efficiency Network, která má tři hlavní cíle: snížení spotřeby energie v průmyslu, stanovení reálných cílů pro zúčastněné společnosti a snížení negativních následků užití energie na životní prostředí. Členské společnosti podávají ročně zprávy do sekretariátu, kde jsou analyzovány a je vydávána roční souhrnná zpráva. Iniciativa zahrnuje 80 % energie spotřebované v průmyslovém sektoru.
Podniky	Energetický zákon (1991) vyžaduje, aby majitelé koncesí distribučních podniků zajistili zákazníkovi informace o efektivním užití energie, sestavili plány potenciální spotřeby ve své oblasti služeb a jejich optimálního využití. V Bílé knize vydané v roce 1993 vláda revidovala úlohu distribučních podniků v oblasti efektivnosti konečné spotřeby. Podniky nyní mohou vybírat poplatek 0,2 Øre/kWh, pomocí kterého subvencují regionální energetická centra a částečně jej mohou použít pro financování vlastních opatření ke snížení spotřeby energie. Regionální centra (v každém kraji jedno) zajišťují informační a poradenské služby. Očekává se, že centra budou finančně podporována také výrobci energetických zařízení a ropnými společnostmi.
Životní prostředí	Norsko považuje emise skleníkových plynů za mezinárodní problém, který by měl být řešen mezinárodní spoluprací a dohodami. V roce 1989 Norsko vyhlásilo program stabilizace emisí CO ₂ v roce 2000 na úrovni roku 1989 s tím, že tento cíl je předběžný, a že může být upraven podle dalších okolností. Norsko ratifikovalo FCCC v roce 1993.
Emisní limity	Emisní limity SO ₂ a NO _x jsou stanoveny různě pro různé závody. Vláda rozhodla o stabilizaci emisí NO _x v roce 1994 na úrovni roku 1987. Norsko dále podepsalo deklaraci s 11 ostatními Západoevropskými zeměmi o snížení emisí NO _x o 30 % do roku 1998 z úrovně roku 1986. Podle Protokolu Oslo mají být emise v roce 2000 o 76 % nižší než v roce 1980 (v roce 1994 již byly o 73 % nižší). Norsko rozpracovává plán na snížení emisí NMVOC o 30 % v roce 1999 z úrovně roku 1989 (s výjimkou oblastí mořské těžby ropy a plynu severně od 62° severní šířky).
Normy jakosti paliv	Existují limity obsahu síry v topném oleji a v pevných palivech a obsahu olova v benzínu.
Daně, poplatky	V roce 1991 byly zavedeny daně z topných olejů pro domácnosti a průmysl, energetického uhlí, nafty, benzínu a zemního plynu. Z daně je vyjmuta pouze spotřeba paliv pro leteckou a námořní dopravu. Uhlíková daň byla rozšířena na uhlí v roce 1992 (uhlí pro průmysl je z daně vyřato). Uhlíková daň nyní zahrnuje kolem 60 % všech antropogenních emisí CO ₂ .
Umístění zdrojů	Před započítáním jakýchkoliv aktivit při těžbě ropy musí být provedena EIA, přičemž Ministerstvo průmyslu a energie konzultuje zájmové skupiny a úřady. Projekty vodních elektráren podléhají tzv. Master Plan for Water Resources, schválenému parlamentem.

Výzkum a vývoj

Úsilí vlády je zaměřeno na zvýšení ekonomie těžby ropy a plynu, zefektivnění využití energie, vývoj obnovitelných zdrojů energie a snižování vlivu na životní prostředí. V roce 1994 činily státní výdaje na energetický výzkum 366,5 mil. NOK (0,046 % HDP). Výzkum je koordinován Norskou radou pro výzkum, která spadá pod Ministerstvo školství a výzkumu.

Nový Zéland

Efektivnost a šetření energií

Programy	<p>Vládní programy pro podporu efektivnosti a šetření energií jsou již historicky skromné. Vláda spoléhá na deregulovaný trh, ve kterém ceny energie vyjadřují nedeformovaně náklady. Programy, které vláda vyhlásila, mají usnadnit rozšíření technologií a opatření pro úspory energie. V roce 1994 byla vládou vyhlášena Strategie integrované energetické efektivnosti (IEES). Byla navržena a je uskutečňována Úřadem pro efektivnost a úspory energie (EECA). IEES zahrnuje desetibodový plán, jehož hlavními prvky jsou:</p> <ul style="list-style-type: none">• Zvýšení úspor energie zavedením norem soukromých i obchodních budov.• Zavedení norem spotřeby energie domácích spotřebičů i průmyslových technologií.• Štítkování domácích spotřebičů.• Programy úspor energie u existujících spotřebičů (ohřev TUV, osvětlení, regulace otáček motorů)• Uskutečňování programu „nejlepší zkušenosti“ jako pomoc průmyslové manažerské technice.• Informační a demonstrační kampaň o technologiích s vysokou účinností a v obnovitelných zdrojích.• Výzkum optimálních metod měření emisí automobilů.• Formulace strategie výzkumu obnovitelných zdrojů energie vhodných v podmínkách Nového Zélandu. <p>V roce 1995 oznámila vláda založení Fondu pro úspory energie, který obhospodařuje EECA, a který je zaměřen na sektor obyvatelstva.</p>
Regulace	<p>Existují normy budov. Normy spotřeby energie pro domácí spotřebiče a průmyslové technologie jsou připravovány.</p>
Dobrovolné programy	<p>V rámci IEES je rozvíjeno partnerství mezi EECA a průmyslu, školami a nemocnicemi.</p>
Podniky	<p>Podniky, zvláště elektrárenské distribuční, hrají stále důležitější roli v rozšiřování efektivnějších technologií a opatření (hlídače účinnosti, noční akumulární zásobníky, zářivky, izolace domů, lepší izolace zásobníků TUV, zajišťování auditů).</p>
Životní prostředí	<p>Opatření na ochranu životního prostředí jsou zaměřena spíše na řízení při lokalizaci energetických zdrojů než na emise. Zákon The Resource Management Act se svými dodatky (1992) vytváří rámec pro udržitelný rozvoj přírodních zdrojů. Vláda průběžně zkouší nové metody sloučení energetické politiky a politiky ochrany životního prostředí, včetně využití ekonomických měření, internalizace externalit a ekologických příplatků. V roce 1990 vláda oznámila program snižování emisí CO₂ s cílem stabilizovat emise v roce 2000 na úrovni roku 1990 a s tím, že pokud nebude dodržen plán snižování, bude v roce 1997 zavedena uhlíková daň. Vláda sestavila pracovní skupinu ze zástupců soukromého a veřejného sektoru, která má analyzovat alternativní možnosti redukce emisí CO₂.</p>
Emisní limity	<p>Existují limity SO₂ a NO_x. Regionální rady mají odpovědnost za přípravu manažerských regionálních plánů čistoty ovzduší.</p>
Normy jakosti paliva	<p>V oblasti Christchurch, která byla vyhlášena oblastí čistého ovzduší, platí zvláštní opatření včetně limitu obsahu 1 % síry v palivech. Od roku 1996 platí zákaz prodeje olovnatého benzínu.</p>

Daně, poplatky	Ekologické daně nejsou v současné době žádné. Vláda uvažuje o zavedení uhlíkové daně.
Dobrovolné programy	Dobrovolné dohody o snížení emisí CO ₂ existují s průmyslem (celkem 18 dohod, cíl: snížení emisí CO ₂ o 2 mil. t do roku 2000).
Umístění zdrojů	Umísťování zdrojů podléhá ustanovením několika zákonů. Odpovědnost spočívá na místních a regionálních úřadech, do řízení může zasahovat vláda (ministr životního prostředí). Místní úřady připravují regionální ekologické plány včetně kritérií na umístění zdrojů. Umístění energetického zařízení může být realizováno buď v souladu s regionálním plánem (v tomto případě se vyžaduje EIA projektu) nebo po změně regionálního plánu, která musí být provedena v souladu s příslušným zákonem (pak je nutno vypracovat EIA obecněji).
Výzkum a vývoj	<p>Struktura podpory vlády výzkumu je založena na následujícím:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ministerstvo pro výzkum, vědu a technologie (MoRST), vytváří politiku rozvoje, určuje státní priority, doporučuje rozdělování subvencí a podporuje výzkumné aktivity, vědu, rozvoj nových technologií a vědecké školství. • Toto ministerstvo má též zodpovědnost za veřejnou oblast energetického výzkumu. Hlavním zdrojem vládních subvencí je The Public Goods Science Fund (PGSF). <p>Vlastní výzkumné aktivity vlády jsou uskutečňovány devíti nezávislými ústavami (Crown Research Institutes - CRI), které pracují na komerční bázi a mají své vlastní nezávislé vedení. V roce 1992/93 činily subvence do energetického výzkumu 9,15 mil. NZD. Z toho činily subvence soukromého sektoru 43 %, z PGSF bylo získáno 51 % a 6 % z univerzit. 4,8 mil. NZD z PGSF v roce 1995/96 bylo rozděleno: 28 % na zvýšení energetické účinnosti, 20 % na nové a náhradní energetické zdroje a technologie a 29 % na geotermální zdroje a spalovací techniky. Vládní subvence na výzkum jsou velmi nízké ve srovnání s průměrem zemí IEA a v roce 2010 mají být zvýšeny na 0,8 % HDP.</p>

Portugalsko

Efektivnost a šetření energií

Programy	Hlavním cílem portugalské energetické politiky je zvyšování energetické efektivity. V roce 1994 byl vyhlášen Energetický program v rámci SIURE (Systém stimulů pro racionální využití energie). Cílem programu je rozšířit využití vlastních zdrojů energie a zvýšit energetické úspory.
Fiskální podněty, daně	Energetický program zahrnuje finanční stimuly pro veřejnou dopravu a energeticky účinné technologie a materiály ve veřejných budovách. Vláda podporuje vznik společnosti zajišťujících služby v oblasti snižování energetické náročnosti a financování třetích účastníků.
Regulace	V roce 1990/91 byly stanoveny normy budov a normy dopravního sektoru. Ty vyžadují energetické audity pro dopravní společnosti, které spotřebují více než 500 toe ročně a snížení měrné spotřeby energie nejméně o 5 %. Až 50 % nákladů na audity je subvencováno vládou.
Dobrovolné programy	Vláda podporuje dobrovolné akce, především v průmyslu, jako jsou audity, informační kampaně a studie.
Životní prostředí	Hlavní opatření ke snížení emisí CO ₂ je zavedení zemního plynu. Podle předpokladů budou portugalské emise v roce 2000 vyšší o 25 až 31% než v roce 1990.
Emisní limity	V roce 1993 byl schválen nový zákon s přísnějšími limity emisí SO ₂ , NO ₂ , tuhých částic, CO, olova a ozónu, které jsou nyní v souladu s normami EU.
Normy jakosti paliva	V Portugalsku platí normy EU.
Umístění zdrojů	Pro umístění energetických podniků je potřeba schválení vlády.
Výzkum a vývoj	Portugalská vláda subvencuje malý výzkumný program řízený INETI (Ústav pro průmyslové inženýrství a technologii). Vládní podpora výzkumu činila kolem 0,005 % HDP v roce 1994. Portugalský výzkum však dostává podporu také z EU. V roce 1994 byl výzkumný program reorganizován a část finanční podpory byla převedena z úkolů úspor energie a fosilních paliv na obnovitelné zdroje energií. Z celkové částky bylo přiděleno 11,5 % na úkoly úspor energie, 9,5 % na úkoly týkající se fosilních paliv, 50 % na obnovitelné zdroje a o něco méně než 30 % na jaderný výzkum (většinou na jadernou syntézu).

Rakousko

Efektivnost a šetření energií

Vládní zprávy o energii (1993) a o stavu národního klimatu (1994) kladou na první místo šetření energií. Rakouská energetická politika přitom zdůrazňuje využití tržních faktorů, informací, finančních stimulů a regulačních opatření. Jsou však používány i jiné nástroje. Odpovědnost za energetické programy je rozdělena mezi federální a zemské vlády. Zemské vlády mají podle ústavy odpovědnost za normy budov, legislativu týkající se účinnosti a provozu vytápěcích systémů a za individuální měření tepla. Na federální úrovni řídí energetickou politiku MEA. Reorganizovaná Verein Energieverwertungsagentur, která je podporována federální vládou a některé federální a jiné instituce působí jako informační centra. V roce 1994 vynaložilo Rakousko 2 mld. ATS na opatření týkající se šetření a zvyšování energetické účinnosti. Kolem dvou třetin této částky byly vynaloženy na opatření v bytové oblasti.

Programy	<p>Byl uskutečněn rozsáhlý program šetření energií. Zpráva o energii (1993) zahrnuje 97 opatření, z nichž většina je zaměřena na šetření energií. Aktivity federální a zemských vlád zahrnují:</p> <ul style="list-style-type: none">• Finanční podporu pro opatření zlepšující izolaci domů, další opatření pro snížení spotřeby tepla, rozšíření CZT.• Granty kryjící až 35 % nákladů na měření energie v průmyslu.• Finanční podporu (50 mil. ATS v roce 1993) pro vývoj méně energeticky náročných technologických procesů.• Finanční podporu (37,3 mil. ATS v roce 1993) pro zlepšení energetické účinnosti.• Konzultační služby zdarma pro velké podniky. Od 80. let bylo provedeno 370 auditů zdarma.• Různé konzultační a informační služby a školení.• Reformu tarifů elektřiny.
Fiskální podněty	<p>Úleva daně z příjmu pro investice šetřící energii.</p>
Regulace	<p>Regulace zahrnují:</p> <ul style="list-style-type: none">• Normy tepelných ztrát nových budov a renovace stávajících budov byly zpřísněny.• Dohoda mezi federální a zemskými vládami obsahuje mezi jiným: přizpůsobení směrnicím EU ve věci štítkování a výkonových norem spotřebičů.• Požadavky na individuální měření tepla v nových budovách.• Zákon z roku 1993 stanoví povinné štítkování některých druhů domácích spotřebičů.
Dobrovolné aktivity	<p>Federální a zemské vlády doporučují privátnímu sektoru propagovat účinné využívání energie. Např. automobilové kluby a ropný průmysl informují spotřebitele o způsobu úsporné jízdy a publikují informace o spotřebě nových vozů.</p>
Podniky (DSM/IRP)	<p>Třemi federálními ministerstvy byla vydána rozsáhlá studie o „least-cost planning“.</p>
Životní prostředí	<p>Rakousko podepsalo konvenci FCCC v roce 1992 a vydalo zprávu o stavu národního klimatu (1994). Cíl vlády je snížit emise CO₂ v roce 2005 přibližně o 20 % úrovně roku 1988. Úspory energie jsou považovány za nejdůležitější opatření vedoucí k tomuto cíli, přičemž budou mít největší efekt v oblastech soukromé spotřeby, vytápění místností, ohřevu TUV a dopravy. Opatření zahrnují:</p> <ul style="list-style-type: none">• Vypracování základního konceptu dopravy (1991).• Redukci průměrné spotřeby soukromých vozidel.

- Striktní omezení rychlosti, zvláště pro kamióny.
- Přípravy pro rozsáhlé zavedení mýtného.
- Zvýšení daní z benzínu a nafty od roku 1995.

Emisní limity	Jsou stanoveny zákonné limity klasických polutantů (SO ₂ , NO _x , CO, prachu) ze stacionárních zdrojů a automobilů. Protože 93 % emisí SO ₂ je produkováno mimo Rakousko, bylo zahájeno mezinárodní jednání s cílem omezit jejich zdroje. Byl zahájen program snížení koncentrace troposférického ozónu. Emise látek jako NO _x , VOC má být snížena do roku 1996 o 40 % úrovně roku 1985/96.
Normy jakosti paliva	Jsou stanoveny limity síry v topných olejích a olova a benzenu v benzínu. Od roku 1993 nesmí být prodáván olovnatý benzín.
Daně a poplatky	Daně z motorových vozidel a benzínu mají působit jako opatření k ochraně životního prostředí.
Dobrovolné programy	Existuje několik dobrovolných aktivit podporujících obnovitelné zdroje energie, zvláště biomasu a sluneční energii. Cíle snížení spotřeby paliva automobilů byly stanoveny po konzultacích s výrobcí automobilů.
Umístění zdrojů	Nové stavby vyžadují udělení licence lokálních úřadů. Od roku 1994 je v platnosti nový zákon (v souladu se směrnicemi EU), který vyžaduje EIA.
Výzkum a vývoj	Státní příspěvek na výzkum je jeden z nejnižších ze států IEA (0,008 % HDP v roce 1990). V roce 1994 činil 269,5 mil. ATS. Hlavní část je věnována na výzkum šetření energií a obnovitelné energie. Vývoj technologií ve stadiu blízkém komercializaci je hrazen průmyslem.

Řecko

Efektivnost a šetření energií

Jedním z hlavních cílů energetické politiky je šetření s energií. Byla navržena řada vládních opatření, mnohé z nich jsou financovány EU. Opatření zahrnují:

- Projekty šetření energií jejichž realizaci svěřilo Ministerstvo průmyslu, energie a technologií vládní agentuře ELKEPA.
- Provádění energetických auditů v malých a středních podnicích.
- Popularizační kampaň.
- Školení energetických managerů v průmyslu.
- Povinná údržba kotlů a hořáků ústředního vytápění.
- Podněty k náhradě starých vozů.

Fiskální podněty, daně Vláda poskytuje subvence mezi 40 až 55 % z celkových investičních nákladů na vybrané projekty šetření energií a ochrany životního prostředí.

Regulace Současná legislativa zajišťuje:

- Normy minimální izolace nových budov.
- Štítkování chladniček a mrazniček.
- Účinnostní normy nových horkovodních kotlů na plyná nebo kapalná paliva.

Podniky DSM,IRP Tarify vybraných kategorií odběratelů elektřiny stimulují odběr mimo špičky.

Životní prostředí Řecko ratifikovalo FCCC v roce 1994. Stanovený cíl je omezit růst emisí CO₂ na 15 % v období 1990 až 2000.

Emisní limity Směrnice EU z roku 1988 o emisích z velkých spalovacích zařízení byla v podstatě přijata, ale Řecko přijalo zmírnění, které se týká spalování tuzemského hnědého uhlí. Zákon z roku 1992 nařizuje povinnost kontrolovat emise všech kategorií motorových vozidel. Roční kontroly emisí se vyžadují u osobních vozů a dvouroční u podnikových vozidel.

Další opatření energ. politiky Veřejná energetická společnost (DEH) byla zavázána zvětšit podíl spotřeby zemního plynu, jakmile bude dostavěn dálkový plynovod. Jsou plánovány tři nové elektrárny na plyn a elektrárna Piraeus na olej je rekonstruována na plyn. Vláda učinila následující opatření stimulující nákup nových automobilů s katalyzátorem na bezolovnatý benzín:

- Finanční podněty, které zlevňují nákup nových vozů v průměru o 20 %.
- Snížení speciální spotřební daně o 60 % u vozů s obsahem motoru do 1400 cm³ a o 50 % u vozů s obsahem 1400 až 2000 cm³.
- Zrušení dodatečné speciální daně u vozů s obsahem do 2000 cm³.
- Zrušení silniční daně na pět let.

Finanční výhody jsou použitelné pouze tehdy, nahradí-li nový vůz starý a starý je vyřazen. Stálý zákaz vjezdu vozidel do historického centra Athén byl zaveden v roce 1995. Pohyb vozidel je také omezen ve středu města mimo historickou oblast. Staví se podzemní dráha.

Normy jakosti paliva Jsou stanoveny limity obsahu síry v těžkém topném oleji a olova v benzínu. Obsah olova v benzínu může být maximálně 0,15 g/l.

Umístění zdrojů Stavba nových energetických zařízení je omezena komplexem zákonů. Důležité nové projekty podléhají EIA.

Výzkum a vývoj Vláda nemá definovaný výzkumný energetický program. Podporovány jsou specifické projekty různých institucí a podniků. Mnohé projekty jsou uskutečňovány pod patronací Střediska pro zdroje obnovitelné energie (KAPE).

Prioritu mají programy využití obnovitelné energie a šetření energií. Pouze malá část programů je věnována fosilním palivům. V roce 1993 činila státní podpora výzkumu kolem 1,2 mld. GRD a podpora EU byla přibližně stejně velká.

Spolková republika Německo

Efektivnost a šetření energií

Spolková vláda prosazuje politiku efektivního využívání energie, která je založena na principech tržního hospodářství. Ty jsou doplněny regulačními opatřeními a spolkovými a zemskými programy, které byly posíleny po roce 1990. Velké zlepšení bylo dosaženo v nových spolkových zemích.

Programy

Programy zaměřené na domácnosti a malé a střední podniky:

- Informace prostřednictvím médií.
- Rozšíření informačních a konzultačních center stabilních i mobilních.
- Expertní podpora majitelů domů a malých a středních podnikatelů v oblasti úspor energie v budovách.
- V některých spolkových zemích byla přijata další opatření.

Fiskální podněty, daně

V nových spolkových zemích mohou soukromé osoby snížit daň z příjmu o 10 % z investic na budovy, modernizaci a opravy ročně po dobu deseti let (včetně nákladů na izolaci a úspory energie, maximálně 40 000 DEM na jednotku). V nových spolkových zemích jsou zaručeny nižší úrokové sazby úvěrů na modernizaci budov. Podobný program byl zaveden v západních spolkových zemích v roce 1996.

Regulace

V roce 1995 nabyla platnost přísnější vyhláška o tepelné izolaci budov. Očekává se, že se sníží spotřeba tepla v nových budovách o 30 %. Podobná vyhláška týkající se otopných systémů nabyla platnost v roce 1994. Vyžaduje určitá minimální opatření pro instalaci, provoz a stav nových a stávajících otopných systémů. V roce 1996 byly vytvořeny stimuly (s finanční podporou) pro architektury a inženýry s cílem zvětšit úspory energie a využít obnovitelné zdroje energie v obytných budovách.

Dobrovolné aktivity

Dobrovolné dohody byly podepsány 19 průmyslovými sektory a automobilovým průmyslem. Automobilový průmysl se zavázal ke 25 % snížení spotřeby paliv u nových vozů do roku 2005.

Podniky DSM,IRP

Není speciální opatření vlády. Odpovědnost za programy DSM mají podniky, které v tomto směru zvyšují svou aktivitu.

Životní prostředí

Energetická politika obsahuje stále více aspektů týkajících se ochrany životního prostředí. Byla přijata opatření pro značné snížení SO₂, NO_x a tuhých částic. V roce 1994 podepsalo Německo konvenci FCCC. Cílem je snížení emisí CO₂ v roce 2005 o 25 až 30 % úrovně v roce 1987. V roce 1995 oznámila vláda snížení emisí v roce 2005 o 25 % úrovně roku 1990.

Emisní limity

Stavba a provoz zařízení podléhá autorizaci. Zařízení musí vyhovovat zákonu o životním prostředí.

Normy jakosti paliva

Jsou stanoveny limity obsahu síry v topných olejích.

Daně, poplatky

V roce 1994 byly daně z ropných produktů zvýšeny. Tento přírůstek zisku lze použít na krytí dluhu spolkových drah a na rozšíření dopravní sítě. Spolková vláda je schopna dosáhnout cíle snížení produkce CO₂ díky uhlíkové dani.

Dobrovolné programy 19 průmyslových sektorů se zavázalo snížit emise CO₂.

Umístění zdrojů

Volba umístění energetických podniků podléhá speciálním zákonům federální a zemských vlád. Elektrárny s výkonem větším než 200 MW musí zkouškou prokázat, že nepřekračují dané limity. Podle směrnic EU se vyžaduje EIA. Místní

úřady mají pravomoce zakázat použití určitých paliv v definovaných oblastech. Současně platné zákony v západních spolkových zemích platí i v nových zemích.

Výzkum a vývoj

Většina výzkumných prací je financována soukromým sektorem, programy energetického výzkumu jsou subvencovány také spolkovou vládou. Výdaje spolkové vlády na výzkum činily v roce 1993 0,03 % HDP, což je méně než u většiny velkých zemí IEA. Výzkumné programy mají hlavní cíle:

- Dlouhodobý vývoj stávajících zdrojů energie.
- Dlouhodobý vývoj energetických zdrojů s nízkou produkcí CO₂ (obnovitelná energie, reaktory, jaderná syntéza).
- Vývoj technologií pro účinnou přeměnu energie a šetření energií.
- Vypracování strategií pro snížení produkce skleníkových plynů.

Na realizaci těchto programů se podílí největší měrou průmysl, dále univerzity, národní výzkumná centra a další výzkumné instituce. Existuje řada mezinárodních projektů. Projekt IKARUS vyvíjí model globálního energetického systému Německa a vytváří databázi technologií pro snižování produkce CO₂. V roce 1993 bylo určeno 52 % vládních výdajů na výzkum na jadernou energetiku, kolem 32 % na obnovitelnou energii, asi 8 % na uhlí a méně než 8 % na úspory energie. V současné době se klade důraz na uhelné technologie a na obnovitelné zdroje energie, kde se očekává vzrůst podílu státních subvencí.

Španělsko

Efektivnost a šetření energií

Programy	<p>Plán úspor energie (PAEE) vyjadřuje energetickou politiku Španělska. Cílem plánu je:</p> <ul style="list-style-type: none">• Snížit konečnou spotřebu energie do roku 2000 o 7,6 % proti roku 1992, pokud nebudou uskutečněna žádná další opatření. To představuje snížení o 6,3 Mtoe.• Snížit spotřebu v roce 2000 o 23 % u uhlí, o 11 % u ropných produktů a 6 % u elektřiny. <p>Toto snížení se dosáhne zvýšením energetické účinnosti, větší spotřebou zemního plynu a obnovitelných energií. Tento plán si vyžádá 1 018 000 mil. ESP investic, z nichž 189 000 mil. ESP bude z veřejných fondů. Plán předpokládá uskutečnění čtyř programů: úspor energie, náhrady paliv, teplárenství a obnovitelných energií. Program úspor energie je uskutečňován státní agenturou IDAE při Ministerstvu průmyslu a energie. IDAE vystupuje často jako třetí partner zajišťující financování a technickou pomoc při zavádění zařízení s vyšší účinností. IDAE se financuje sama a své výdaje hradí z dosažených úspor energie v průmyslu. Další přímé subvence poskytuje Ministerstvo průmyslu.</p>
Regulace	<p>Královský dekret stanoví normy izolací budov. Je projednáván nový zákon o energetických účinnostech a úsporách u nových a stávajících budov.</p>
Dobrovolné aktivity	<p>Existují dohody mezi IDAE a průmyslem, které mohou být financovány státem. Týkají se rovněž snížení emisí CO₂, SO₂ a NO_x.</p>
Podniky (DSM/IRP)	<p>Dekret z roku 1955 se snaží rozšířit DSM povinností podniků předkládat příslušné programy Ministerstvu průmyslu. Současné akce zahrnují několik programů náhrady zařízení s nízkou účinností. Vláda částečně financuje mimořádné náklady spotřebitelů a náklady na management podniků.</p>
Životní prostředí	<p>Jedním z cílů PEN 91 je minimalizovat vlivy na životní prostředí. V roce 1995 byl vyhlášen nový plán ESEMA (Strategie energetiky a životního prostředí), který si klade za cíl nižší emise než PEN 91. Vláda podepsala FCCC v roce 1993 s cílem omezit vzrůst emisí CO₂ na 25 % do roku 2000. Plán ESEMA reviduje tento cíl s tím, že je očekáván vzrůst emisí CO₂ do roku 2000 pouze o 15 %.</p>
Emisní limity	<p>Cíl plánu ESEMA je snížit emise SO₂ z energetických zařízení o 35 % a emise NO_x o 28 % mezi roky 1990 a 2000.</p>
Normy jakosti paliv	<p>Existují limity obsahu síry v naftě a olova v benzínu.</p>
Umístění zdrojů	<p>Pro průmyslové projekty se vyžaduje EIA.</p>
Výzkum a vývoj	<p>V roce 1995 vyhlásila vláda novou strategii rozvoje energetických technologií (ESTELA) pro období 1995 až 2000. ESTELA je postavena na třech základních strategiích:</p> <ul style="list-style-type: none">• Optimalizace: zlepšováním účinnosti a efektivnosti celého energetického systému.• Vedení: podporuje španělské společnosti v těch oblastech, kde jsou mezinárodně konkurenceschopní.• Nové technologie: vývoj nových technologií použitelných v budoucnu. <p>ESTELA také zahrnuje reorganizaci výzkumu. Nyní je přidělování subvencí koordinováno vládou, přičemž se dává více příležitosti neprůmyslovým</p>

výzkumným institucím, které se tak mohou zúčastnit na hlavních výzkumných projektech. Přímé výdaje státu na výzkum činily v roce 1994 0,21 % HDP.

Švédsko

Efektivnost a šetření energií

Programy	Programy jsou řízeny radou NUTEK (Národní rada pro průmyslový a technický vývoj). Jsou vyhodnocovány každoročně a výsledky jsou předkládány parlamentu. Součástí některých programů je podpora energeticky výhodných výrobků (např. startérů záživek) při pronikání na trh. Při koordinaci a vyhodnocování programů pomáhá radě NUTEK stálá vládní Rada pro konečné využití energie.
Fiskální podněty, daně	Vláda podporuje energetické demonstrační projekty v průmyslu investičními granty až do výše 25 % nákladů, v některých případech (nové technologie) až do výše 50 % nákladů.
Regulace	Normy budov (1991) formulují požadavky na úspory energie a dovolují zvolit neefektivnější ekonomické a technické řešení.
Dobrovolné akce	Státní program se zaměřuje na oblasti průmyslu s velkou spotřebou energie (ocelářský, papírenský a chemický průmysl). Velké obchodní domy vytvořily dohody se svými dodavateli, zákazníky a radou NUTEK o výrobě a prodeji výrobků s vysokou energetickou účinností. Vláda spolupracuje s průmyslem o výrobě automobilů a dopravních zařízení s vysokou účinností. Zajišťuje se šetření domácích spotřebičů.
Podniky	Mnoho programů využívajících LCP a DSM bylo ukončeno. Společnost Vattenfall hodlá zahrnout do svých energetických aktivit i energetické služby.
Životní prostředí	Parlament schválil v roce 1993 zákon s cílem stabilizovat emise CO ₂ z fosilních paliv v roce 2000 na úrovni 1990, dále snížit emise metanu ze skládek o 30 % mezi roky 1990 a 2000. Švédsko se připojilo k FCCC v roce 1994.
Emisní limity	Švédsko stanovilo cíle snížení emisí: SO ₂ o 80 % do roku 2000, NO _x o 30 % do roku 1995 (vztaženo k roku 1980). K dosažení tohoto cíle má napomoci několik typů administrativních a ekonomických opatření (např. limit obsahu síry v lehkých olejích a koncentrací SO _x a NO _x ze všech spalovacích zařízení, poplatky za emise NO _x z kotlů o větším výkonu než 10 MW a katalyzátory požadované u všech automobilů s rokem výroby po 1989, u autobusů a nákladních aut s rokem výroby po 1992 a u těžkých kamiónů s rokem výroby po 1994).
Normy jakosti paliv	Po roce 1994 je zakázáno prodávat olovnatý benzín. Existuje limit obsahu síry v topných olejích.
Daně	Švédský systém energetických a ekologických daní rozlišuje mezi daněmi v průmyslu a u ostatních spotřebitelů (důvod: mezinárodní konkurenceschopnost). Od roku 1993 není všeobecná energetická daň aplikována v průmyslu, zatímco poplatky za emise CO ₂ činí v průmyslu pouze 25 % daně v ostatních sektorech.
Umístění zdrojů	Zákon národních přírodních zdrojů usměrňuje využívání země a vodních toků. Část zodpovědnosti je přenesena na místní úřady. Umístění spalovacích zařízení s výkonem větším než 200 MW musí být schváleno vládou a vyžaduje EIA.
Výzkum a vývoj	Vládní podpora výzkumu je zaměřena hlavně na základní výzkum prostřednictvím Programu energetického výzkumu a dále na aplikovaný výzkum, vývoj a demonstrační akce (podpora Fondu energetických technologií). Tyto výzkumy jsou koordinovány radou NUTEK a dalšími institucemi (např. Švédskou

radou pro výzkum budov). V roce 1994 byly zahájeny nové programy (solární vytápění, pokročilé technologie vozidel). Švédsko se rovněž podílí na mezinárodním energetickém výzkumu.

Švýcarsko

Efektivnost a šetření energií

Programy	<p>Nový program „Energie 2000“ zahrnuje opatření na federální, kantonální, místní a soukromé úrovni s cílem efektivního využívání energie. Hlavní akce programu ve veřejném sektoru jsou:</p> <ul style="list-style-type: none">• Informační program, štítkování spotřebičů a kancelářského zařízení (federální úroveň).• Školení energetiků a dalších odborníků (na federální, kantonální úrovni).
Fiskální podněty	<p>Podpora pilotním a demonstračním projektům (na federální, kantonální úrovni). Investice do zlepšení norem veřejných budov (na federální, kantonální úrovni).</p>
Regulace	<ul style="list-style-type: none">• Stanovené hodnoty měrných spotřeb energie instalací, motorových vozidel a spotřebičů (federální úroveň).• Legislativní normy izolace a otopných systémů budov (na kantonální úrovni, na federální jsou plánovány).• Schvalovací řízení pro elektrické vytápění (na federální, kantonální úrovni).• Individuální měření a fakturace pro ústřední vytápění a TUV u nových budov a u stávajících budov s časovou lhůtou (na federální, kantonální úrovni).
Dobrovolné akce	<p>Program „Energie 2000“ zahrnuje mnoho dohod mezi vládou a některými sektory (např. úpravy nájemných domů).</p>
Životní prostředí	<p>Politika ochrany životního prostředí Švýcarska je zahrnuta v programu „Energie 2000“. Švýcarsko se zavázalo stabilizovat emise CO₂ do roku 2000.</p>
Emisní limity	<p>Existují přísné emisní limity pro SO_x, NO_x, CO a tepelné ztráty stacionárních energetických zdrojů a limity emisí NO_x, tuhých částic, CO, VOC motorových vozidel. Nové osobní vozy na benzín musí mít katalyzátor.</p>
Normy jakosti paliv	<p>Existuje limit obsahu síry v topných olejích a naftě a olova a benzenu v benzínu. Normy odpovídají standardu EU.</p>
Umístění zdrojů	<p>Umístění energetických zařízení podléhá schválení kantonů, u jaderných zařízení se vyžaduje navíc schválení vlády. U velkých energetických projektů se vyžaduje EIA.</p>
Výzkum a vývoj	<p>Vláda podporuje programy v rámci „Energie 2000“ Vládní podpora výzkumu v roce 1993 činila 0,065 % HDP (druhá největší ve státech IEA). Přes 30 % výdajů je věnováno jaderné energii (štěpení i syntéza), 25 % na obnovitelné zdroje (sluneční energie, dřevo, tepelná čerpadla) a 18 % na úspory. Hlavní cíle výzkumu jsou definovány:</p> <ul style="list-style-type: none">• spolehlivost dodávky,• optimální ekonomické podmínky dodávky,• minimální vliv na životní prostředí,• vysoká energetická účinnost. <p>V roce 1992 založila vláda síť informačních energetických center.</p>

Turecko

Efektivnost a šetření energií

Programy	<p>Koordinace programů úspor energie a zvyšování energetické efektivity je uskutečňována Radou pro koordinaci úspor energie (ECCB) při Ministerstvu energie a národních zdrojů (MENR). Úřad pro výzkum a vývoj zdrojů výroby elektřiny (EIEI) pracuje na programech od roku 1981. Při EIEI bylo založeno v roce 1993 Národní centrum pro úspory energie (NECC). Hlavní cíle programů řízených EIEI jsou:</p> <ul style="list-style-type: none">• Energetické audity průmyslových podniků.• Programy školení.• Vývoj databáze o spotřebě energie v průmyslu.• Studie o potenciálních úsporách energie.
Fiskální podněty, daně	<p>Existují výjimky z daňové povinnosti pro investice ke zvýšení energetické účinnosti.</p>
Regulace	<ul style="list-style-type: none">• Povinné normy izolací nových budov.• Vytápěcí kotle a kamna na dřevo, uhlí nebo topný olej musí mít certifikát s potvrzením účinnosti a výkonu testem. Pouze taková zařízení mohou být vyráběna.• Normy energetické účinnosti se vyžadují u nových výrobců. <p>Nová projednávaná regulační opatření budou vyžadována u společností, jejichž roční spotřeba energie přesahuje 2 000 toe (audity, plány úspor energie).</p>
Životní prostředí	<p>Hlavním cílem turecké ekologické politiky je ochrana a zlepšení životního prostředí při zachování sociálně ekonomického vývoje. Prioritu má čistota ovzduší ve velkých městech. Další opatření mají snížit emise CO₂. Turecko dosud nepodepsalo FCCC s tím, že břemeno snižování emisí CO₂, by měly nést státy s vyšší úrovní rozvoje. Turecko založilo státní skupinu pro koordinaci otázek klimatu, další skupina byla založena pro sledování vývoje stavu klimatu.</p>
Emisní limity	<p>Zákon pro životní prostředí stanoví normy emisí všech druhů stacionárních zdrojů. Aplikace zákona na stávající elektrárny na hnědé uhlí se mění případ od případu po dobu přechodného období s ohledem na ekonomické priority. Dodržování limitů je kontrolováno MENR a Ministerstvem životního prostředí. Investiční plány počítají s odsířením všech nových elektráren na hnědé uhlí. Stávající elektrárny mají být vybaveny postupně čistícím zařízením. Místní úřady mají pravomoc učinit potřebná opatření v mimořádných případech znečištění ovzduší.</p>
Normy jakosti paliv	<p>Obsah síry v naftě je omezen na 0,7 % (v roce 1999 na 0,5 %). Rafinérie snižují obsah síry zvláště v TTO. Existují normy platné pro ropné produkty, uhlí a plyn.</p>
Umístění zdrojů	<p>Umístění energetických zařízení je omezeno několika zákony. První dokumentace EIA byla zpracována v roce 1992.</p>
Výzkum a vývoj	<p>Turecké vědecké centrum TUBITAK je odpovědné za všechny veřejný energetický výzkum kromě jaderného. Ten řídí Turecký úřad pro atomovou energii. Turecká podpora výzkumu je nejmenší (absolutně i relativně) ze států IEA a výdaje se postupně snižují. Více než 45 % podpory je určeno pro jaderný výzkum.</p>

USA

Efektivnost a šetření energií

Programy

Za uskutečňování energetických programů nesou odpovědnost federální a státní vlády, často ve spolupráci s podniky. Cílem těchto programů je odstraňovat překážky trhu rozšiřováním informací a zaváděním nových technologií na trh. Federální vláda podporuje finančně i technicky federální programy. Finanční částky na podporu těchto programů pocházely v 80. a 90. letech většinou z poplatků tzv. the Oil Overcharge Fund ropných společností. Vrchní soud rozhodl, že tyto částky musí být použity v první řadě na podporu programů šetření energií. V roce 1990 dosáhla tato částka kolem 1 mld. USD. Druhým hlavním zdrojem financí, kolem 2 mld. USD ročně, je DSM elektrárenských společností. Hlavní pozornost federální energetické politiky je zaměřena na uskutečňování programů EAct a 1993 Climate Change Action Plan.

Hlavní federální a státní programy zahrnují:

- Průmysl: Motor Challenge - nový program zvýšení úspor u průmyslových elektrických motorů a pohonů. Je založen na: spolupráci, informační a demonstrační kampani, vytvoření databáze a marketingu. Zahrnuje rovněž zpracování auditů, ekonomické studie a dobrovolné závazky. Uvažuje se o zavedení účinnostních norem a povinné zkoušení, štítkování a schvalování motorů.
- Doprava: Důraz se klade na zavádění alternativních paliv, rozšíření veřejné dopravy a další opatření pro zvýšení energetické účinnosti dopravy. Navrhuje se změna daňového systému. Vláda spolupracuje se třemi největšími výrobci automobilů s cílem snížit spotřebu pohonných hmot.
- Sektor obyvatelstva a obchodní: vládní podpora zvýšení úspor energie v budovách zahrnuje tvorbu norem budov, dobrovolné programy, finanční a technickou pomoc státům a podnikům. DOE (Department of Energy) vyvíjí dobrovolné směrnice pro vytváření standardů spotřeb energie v domácnostech a vytvořil the State Buildings Energy Incentive Fund pro financování programů energetického managementu veřejných budov. Vláda rovněž rozvíjí aktivity ke snížení energetické spotřeby federálních budov v roce 2005 o 30 % vzhledem k úrovni roku 1985.

Fiskální podněty, daně

Federální a státní daně jsou založeny na velikosti spotřeby energie. Pouze jediná daň má za cíl zvýšit ekonomii spotřeby energie: daň z individuálních automobilů s podstatně větší spotřebou než je průměr. Federální vláda finančně podporuje státní a podnikové programy šetření energií (300 až 400 mil. USD ročně). V oblasti dopravy existují daňové úlevy při nákupu vozidel na alternativní paliva. Federální a státní vlády též finančně podporují veřejnou dopravu.

Regulace

Existují normy 12 typů domácích spotřebičů. Normy byly rozšířeny na elektrické motory, zářivky, vytápěcí soustavy a chladicí zařízení. Od 70. let se vyžaduje štítkování spotřebičů a dobrovolné štítkování dalších kategorií výrobků, např. oken. DOE stanovilo normy budov soukromých, veřejných i federálních. Ministerstvo dopravy stanovilo normy průměrné spotřeby paliv pro osobní automobily a lehké nákladní vozy. Štítkování vozů je povinné.

Dobrovolné programy

- Hlavní iniciativa vlády zahrnuje programy:
- Energy Star Buildings and Rebuild America s cílem zlepšit účinnost vytápění, chlazení a klimatizace.
 - Green Lights: dohody s průmyslovými společnostmi o analýze a zlepšení osvětlovacích systémů.
 - Golden Carrot: partnerství mezi podniky a výrobci s cílem zvýšit účinnost domácích a průmyslových spotřebičů.
 - Program the Motor Challenge - viz výše.

Podniky	Vláda vyžaduje, aby PUC (the Public Utility Commission) zpracovávaly studie IRP, popř. vyžadovaly jejich zpracování na podnicích.
Životní prostředí	Vládní politika je obsažena v 1993 Action Plan, který si klade za cíl stabilizovat emise skleníkových plynů v roce 2000 na úrovni roku 1990. Plán obsahuje kolem 50 nových nebo rozšířených iniciativ. Předpokládá také dobrovolné iniciativy mezi veřejným a soukromým sektorem.
Emisní limity	Zákon the Clean Air Act stanoví místní limity emisí ozónu, CO, SO ₂ , NO ₂ , tuhých částic. Emise SO ₂ a NO _x se mají v roce 2000 snížit o 50 % vzhledem k roku 1980. Zpřísnějí se emisní limity pro automobily. Zákon the Clean Water Act stanoví normy jakosti vod.
Normy jakosti paliv	Zákon the Clean Air Act stanoví omezený obsah olova v benzínu a obsahuje další omezení, např. obsahu síry a cetanu v naftě.
Poplatky, daně	První ekologická daň byla schválena zákonem the Omnibus Budget Reconciliation Act (1989) pro sloučeniny narušující ozónovou vrstvu. Další daně jsou postupně zaváděny, např. na tuzemské uhlí. Daně se liší v jednotlivých státech.
Umístění zdrojů	Umístění energetických zařízení podléhá schválení státních vlád. Většina velkých nových projektů, které mohou ovlivňovat životní prostředí musí vyhovovat EIA.
Výzkum a vývoj	Federální vláda uskutečňuje rozsáhlý výzkumný energetický program, který podporuje finančně (v roce 1994 částkou přes 2,2 mld. USD, tj. 0,033 % HDP). V současné době vláda a kongres revidují tento program s cílem snížit na něj výdaje. Federální program podporuje hlavně dlouhodobé energetické projekty s vysokým rizikem a demonstrační projekty včetně jejich komercializace. Důraz je kladen na: <ul style="list-style-type: none"> • Jaderný program (19 % výdajů v roce 1993): vývoj lehkovodních reaktorů, spolehlivost pokročilých systémů, jaderná syntéza. • Zvýšení energetické efektivity (17 % výdajů). • Obnovitelné zdroje energie (12 % výdajů). • Uhelné technologie (7 % výdajů): the Clean Coal Technology Programme. Vláda podporuje vytváření společných programů s průmyslem. DOE hraje vedoucí roli v mezinárodní spolupráci na vývoji nových technologií.

Velká Británie

Efektivnost a šetření energií

Programy	Prioritou vládní politiky je efektivní využití energie s ohledem na ochranu životního prostředí, protože je to v ekonomickém zájmu obyvatelstva. Vláda zastává názor, že spotřebitelé nepotřebují subvence, regulační opatření, finanční podněty nebo poplatky, aby zvyšovali efektivnost využití energie, pokud trh funguje správně. Vláda se zaměřila na odstraňování překážek vhodného působení trhu řadou programů, které uskutečňuje Ministerstvo životního prostředí (MŽP) a další ministerstva. Direktorát řízení energetiky a ekologie při MŽP uskutečňuje služby a programy podpory ekonomicky a energeticky efektivních opatření. Vládní programy zahrnují různá opatření, jako informační a finanční podněty, daně a domovní normy. Jsou to např. programy Home Energy Efficiency Scheme, který zajišťuje pro méně majetné domácnosti informace o šetrném využití energie a granty pro izolaci budov, Energy Efficiency Best Practice Programme pro management průmyslových procesů a budov, The Energy Saving Trust, založený vládou a britskými plynárenskými a elektrárenskými společnostmi, což je vývojový projekt financovaný svými členy, který má podporovat zvýšení energetické účinnosti v oblasti obyvatelstva a malých obchodních spotřebitelů.
Fiskální podněty, daně	Existují granty na izolaci budov a kontrolu tahu topidel pro méně majetné domácnosti. Programy Best Practice a Energy Savings Trust poskytují finanční pomoc.
Regulace	Vláda se domnívá, že regulace jsou vhodné jen v několika málo případech. Hlavní výjimkou jsou budovy, kde výhody úspor energie se objevují teprve za dlouhou dobu. Proto byly stanoveny normy nových budov. Revidované normy byly vydány v roce 1955 a platí pro všechny nové budovy v Anglii a Welsu. Existují normy štítkování některých typů domácích elektrických spotřebičů. Štítkování nových automobilů s údajem spotřeby pohonných hmot je povinné.
Dobrovolné akce	Vláda se snaží zlepšit energetickou efektivnost přesvědčováním a neformálním tlakem. MŽP např. přesvědčuje vedení podniků k vytváření závazků ke zlepšení energetické efektivity, k setkávání energetiků, podporuje průmysl s vysokou energetickou efektivností i firmy organizující energetické smlouvy.
Podniky	OFGAS (Office of Gas Supply) má povinnost vykonávat své služby s co nejefektivnějším využitím plynu, avšak neexistují žádné donucovací prostředky k této činnosti. OFGAS zavedl ve svém cenovém vzorci tzv. faktor „E“, který dovoluje promítnout úspory do ceny. British Gas zavedl svůj vlastní soubor „Zásady šetření“ a vytvořil poradenskou službu pro své zákazníky. OFFER (Office of Electricity Regulation) má hlavní zodpovědnost za šetření elektřinou a pravomoci: schvalovat soubory „Zásady šetření“ vydávané veřejnými distributory elektřiny, stanovit normy provozu a shromažďovat informace o provozu spotřebičů. Všechny regionální elektrárenské společnosti (REC) vydávají soubory „Zásady šetření“ a vytvořily poradní služby pro své zákazníky. Cenový vzorec REC jim umožňuje poskytovat malé částky v případě dosažených úspor (např. 1 GBP na zákazníka).
Životní prostředí	Vláda vyhlásila svůj ekologický program v bílých knihách „This Common Inheritance“ (1990) a „Sustainable Development: the UK Strategy“ (1994), vydává také ročně Bílou knihu o prioritách a dosažených výsledcích. Ekologická politika je založena na „zdravé vědě“, „preventivním principu“ a „principu platí znečišťovatel“. Cíl vlády je vytvořit legislativní rámec ochrany životního prostředí prostřednictvím ekonomických opatření a dobrovolných akcí při ponechání primární odpovědnosti v rozhodování energetickému průmyslu a spotřebitelům.

Vláda podepsala FCCC v roce 1994 a zavázala se stabilizovat produkci CO₂ a skleníkových plynů v roce 2000 na úrovni roku 1990. První prioritou je účinnější využití energie. Efektivní národní program vyžaduje spolupráci vlády, obchodu, veřejného sektoru a jednotlivců ve všech oblastech ekonomiky. Na základě rozborů z roku 1995 vláda očekává, že emise CO₂ budou v roce 2000 nižší o 4 až 8 % než v roce 1990. Vláda vyzývá všechny rozvojové země ke snížení emisí v roce 2010 o 5 až 10 % pod úroveň roku 1990. V roce 1994 vláda podepsala protokol UN-ECE, který požaduje snížit emise CO₂ ze všech zdrojů.

Emisní limity

Všechny průmyslové podniky, které pracují s energetickými technologiemi musí mít schválení provozu Inspektorátu pro emise Anglie a Walesu a odpovídajícího Inspektorátu Skotska a Severního Irsku. Nově založené Agentury životního prostředí Anglie a Walesu, resp. Skotska a Sev. Irsku přebraly v roce 1996 část inspekčních funkcí Inspektorátů, avšak nikoliv místních úřadů. Schválení je uděleno pouze v případě, že emise vyhovují zákonným limitům včetně směrnicím EU pro velká spalovací zařízení. Vláda požaduje snížení emisí SO₂ v současných zařízeních v roce 2003 o 60 % vzhledem k úrovni roku 1980.

Normy jakosti paliv

Existují normy obsahu síry v lehkém a středním topném oleji, naftě a obsahu oliva v benzínu. Nové vozy musí být schopny používat bezolovnatý benzín.

Umístění zdrojů

Umístění zdrojů podléhá plánovacímu řízení o využití půdy. Pokud plánovací úřad uzná za vhodné, vyžaduje se EIA. EIA pro velká energetická zařízení, např. elektrárny, rafinérie a uhelné lomy, musí mít formu předepsanou směrnicemi EU.

Výzkum a vývoj

Hlavním cílem vládního výzkumného programu je odstranění bariér při zavádění nových technologií a překážek trhu. Tomuto cíli je dána přednost před přímou podporou výzkumu. Hlavní vývoj technologií se uskutečňuje v soukromém sektoru. NFFO (the Non - Fossil Fuel Obligation) stimuluje vývoj technologií obnovitelných energetických zdrojů tím, že zajišťuje trh. Postupná konvergence cen elektřiny z obnovitelných a konvenčních zdrojů může být pokládána za měřítko úspěchu programu NFFO. The Energy Technology Support Unit řídí projekty Ministerstva obchodu a průmyslu v rámci vládního programu pro výzkum a rozvoj nových a obnovitelných zdrojů energie. The Conservation Support Unit řídí výzkum týkající se úspor energie v budovách. Vývoj jaderných technologií se uskutečňuje v oblasti průmyslu. Ministerstvo obchodu a průmyslu subvencuje britskou část v evropském programu jaderné syntézy. Většina nejaderných výzkumných programů je kontrolována technickými výbory, které zahrnují nevládní organizace, např. the Renewable Energy Advisory Committee, the Coal Task Force, Advisory Committee for Enhanced Oil Recovery Research.